

PIERO ARPINO

HASCHISCH

CANNABIS INDICA

NOTIZIE

STORICHE, CHIMICHE, FISIOLOGICHE, TERAPEUTICHE

« Uti et non abuti ».



UNIONE
TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE

TORINO, Corso Raffaello, 28

MILANO - ROMA - NAPOLI

1909

AL CHIARISSIMO

PROF. PIERO GIACOSA

ORDINARIO DI MATERIA MEDICA

ALLA R. UNIVERSITÀ DI TORINO

Da tempo l'attenzione dei fisiologi si è rivolta ad una categoria di sostanze dette *psichiche* le quali godono di proprietà molto singolari; sostanze la cui azione si esplica su tutto il sistema nervoso e prevalentemente sul cervello eccitando l'intelligenza e l'immaginazione.

In virtù di esse il nostro spirito si sprigiona, per così dire, dallo involucro materiale che lo circonda, ed in questo stato di *trance* o di esterizzazione offre ai nostri sensi delle percezioni che altrimenti non avrebbero avute o solo in piccolissimo grado.

Tra queste sostanze quelle che maggiormente hanno suscitato le simpatie sono senza dubbio l'*oppio* e l'*Haschisch* (*Cannabis indica* L.). Del primo già molti illustri clinici, scienziati e fin'anco romanzieri hanno parlato ed in modo esaurientissimo perchè io me ne occupi. Dell'*Haschisch* invece quasi nulla ancora si è detto, se si eccettuano i trattati scientifici ed in particolar modo quelli di medicina i quali evidentemente non corrono le mani dei più. Per questo io ho scritto il presente opuscolo. Io dirò adunque della canape indiana, di questa erba magica di cui tanti popoli e segnatamente gli Arabi ed i Musulmani d'Oriente e d'Occidente fanno un uso e pur troppo anche un abuso per procurarsi quello stato d'ebbrezza che fa godere loro tutte le gioie del paradiso promesso dal profeta ai suoi fedeli seguaci, ai suoi eletti.

Io farò la sua istoria, darò una descrizione della pianta, dirò della sua costituzione chimica e dei diversi suoi preparati, parlerò dei suoi effetti fisiologici, psichici e patologici, e darò infine dei consigli pratici e delle ricette per l'uso di questa sostanza così dannosa per colui che non sa servirsene, e così utile invece per chi sa usarla con scienza, con arte e soprattutto con moderazione.

Potranno così gli appassionati di emozioni nuove, di ebbrezze fantastiche; e quelli specialmente cui natura fu avara di salute o prodiga di malanni trovare nel buon uso di questa sostanza psichica una soddisfazione alla loro bramosia di piacere i primi; mitigazione o guarigione ai loro affanni gli altri. Dovrà però sempre il lettore tenere presente il precetto latino *uti et non abuti* che serve di epigrafe al mio opuscolo per evitare di far degenerare un piacere innocente in passione dannosa, malsana e funesta con l'abuso di questa sostanza stupefaciente che dà al nostro cervello sovraeccitazione e piacevole ebbrezza, ma che insensibilmente ne paralizza le sue più importanti funzioni.

Torino, 8 dicembre 1908.

Cenno storico sull'ascisc.

La parola *Haschisch* (*hachisch - hachic - hatchich - ascisc*) è di origine araba e significa *erba*, e per antonomasia si applica alla *canape indiana* (1) originaria dell'Asia centrale ed occidentale, coltivata nella Persia e nelle Indie Orientali. Le proprietà inebrianti e medicamentose di questa pianta sono note da tempo remotissimo. Ne parla già l'antico trattato di botanica cinese *Rh - ya* scritto quindici secoli circa av. Cristo.

Nell'*Ayurvedas* (Scienza della vita) di Sus'ruta si parla pure di essa come medicinale.

Gli statuti di *Manù* (IX secolo av. C.) proibivano ai Bramini di usare il *gunjah* (varietà di ascisc).

Virey ha provato che il *Nepenthes* di cui parla Omero era la canape indiana, e che fu con essa che Elena preparò per Telemaco la bevanda che doveva fargli obliare tutti i suoi malanni.

Erodoto (484 av. C.) nel libro II delle sue *Istorie* dice che gli Sciti avevano una pianta molto simile al lino detta *canape*, i cui semi, schiacciati e poi gettati su pietre roventi, svolgevano vapori tali che aspirandoli muggivano di voluttà (2).

Pure Dioscoride nella sua *Materia medica* parla delle proprietà terapeutiche della canape indiana.

Il *Rajniyunha*, altro trattato di materia medica scritto or sono sei secoli, dice chiaramente dell'ascisc che chiama coi nomi di *Bijoya*, *Ujoya*, e *Joya* = promotore di successo; di *Brijputta* = rinforzatore; di *Chapola* = che produce un andare barcollante; di *Ununda* = che eccita il riso; di *Hursini* = afrodisiaco.

Julien crede che i Chinesi usassero la canape come anestetico sin dall'anno 220 dell'era nostra.

Makrizi (1360) attribuisce la scoperta delle proprietà inebrianti della canape indiana al sceicco Haïdar morto nel 618 dell'egira. Questa cosa, egli dice, fu per qualche tempo tenuta segreta dai suoi discepoli, poi divulgata nell'Irak per la prima volta nel 628 dai re di Ormuz e Bahrein, e più tardi nella Siria, Egitto ed Asia Minore.

La canape fu introdotta in Europa dall'India nel XVI secolo.

(1) Ecco i nomi della canape nelle diverse lingue: in indiano la si chiama *Bangh*; in persiano pure *Bangh* o *Bangie*; in turco *Kendir*; in egiziano *Siarank*; in cinese *Chu-tsao*; in armeno *Zanob*; in bengalese *ganja*; in sanscrito *bijiah*; in giavanese *giudsche*; in svedese *hampa*; in danese *Kamp*; in olandese *Kennip*; in tedesco *Hanf* od *Hanfsamen*; in inglese *hemp*; in spagnuolo *Canamo*; in francesè *chanvre*, ecc.

(2) Il testo latino dice: *Hoc odore gaudentes Scitae fremunt*, ed il MANTEGAZZA con iperbolica ma pur ammirabile espressione traduce muggivano di voluttà.

Caratteri botanici della canape.

La *Cannabis indica* di Lamarck, secondo l'opinione ora universalmente accettata, non è che una varietà fisiologica della *Cannabis sativa* di Linneo, la quale cresciuta in climi tropicali e ad un'altitudine di 6-7000 piedi sul livello del mare (Lameson) acquista proprietà inebrianti e narcotiche molto spiccate.

La canape è una pianta dioica, monoica per eccezione, della famiglia delle Urticacee e della diecia pentandria di Linneo: e pare contenga i principi attivi di preferenza nelle estremità fiorite della pianta femminile.

La sua altezza varia a seconda dei climi sotto i quali cresce, così, ad esempio:

1) il *Kif* o *Tekrouir* è una canape coltivata in Algeria, la quale ha un'altezza da 30 cm. ad 1 metro;

2) la varietà *chinese* è alta sino a 6 metri;

3) l'*indiana* sino a 4 metri e più;

4) la *pedemontana* da 3-7 metri;

5) la *vulgaris* da m. 1,8 a m. 2,2.

La *radice della canape* è legnosa ed a fittone ramificato.

Il *caule* è eretto, rigido, tondeggiante-angoloso, semplice o scarsamente ramificato, generalmente ruvido in causa di peli piccoli e brevi.

Le *foglie* opposte alla base, alternate alla sommità, sono a lungo peziolo solcato, le inferiori palmate con 5-7 lobi (di rado 9); le superiori invece hanno solo tre lobi, o sono affatto indivise.

Le singole foglioline sono ristrette da ambo le parti, sottili, lanceolate, seghettate, ruvide, nervate.

I *fiori maschi* sono in amenti ascellari molli, ramificati, penduli con perigonio piccolo, profondamente diviso in cinque parti, calicinico. I cinque stami sono pendenti ed hanno grosse antere le quali facilmente perdono il polline. Esse sono sovrapposte ai lobi perigoniali.

I *fiori femminili* sono disposti in amenti ascellari eretti, più piccoli dei maschili, appaiati all'ascella di una brattea. Il perianandro è ridotto ad un solo sépalo avvolgente l'ovario, rigonfio alla base e tagliato in lungo in modo da raffigurare una spatola. L'ovario è uniloculare, sormontato da uno stilo corto e da due lunghi stimmi filiformi.

I *frutti* sono formati da acheni contenenti un unico seme, e che per pressione si aprono in due valve.

L'*odore* dell'erba di canape è forte, aromatico, specialmente quando la si strofini; il *sapore* è poco apprezzabile, un po' acre ed amaro.

Composizione chimica dell'ascisc.

L'erba di *Cannabis indica* contiene:

1) Una *resina*, detta in India *Churus*, *tschers*, ecc., e conosciuta da noi col nome di *cannabinina*, *canapina*, o *asciscina*. È una sostanza

amorfa, di colore bruno, molle, di sapore amaro-acre, di odore forte, specialmente manifesto col riscaldamento. È insolubile nell'acqua, nell'ammoniaca e nella potassa; solubile nell'alcool, in $\frac{2}{3}$ di etere, nell'etere di petrolio, nel solfuro di carbonio e nell'olio di mandorle dolci: in soluzione alcoolica, per aggiunta d'acqua, dà un precipitato bianco fioccoso [Battistini (1)]. Fonde a 68°.

2) Un *olio etereo* isolato da Personne mediante distillazione della canape con acqua. È una sostanza di odore caratteristico, di colore ambra, volatile, bollente a 256°-258°. Risulta formato da due idrocarburi: uno liquido detto *cannabene* costituito secondo la formola $C^{18}H^{20}$, e l'altro cristallizzabile detto *idruro di cannabene* $C^{18}H^{22}$. Il cannabene è solubile in acido solforico con colore rosso; viene alterato dalla potassa caustica, e con acido cromatico dà acido acetico e valerianico [A. Cantani (2)]. Trovasi nella proporzione del 0,3 % ed è attivo.

3) Un alcaloide detto *cannabinina* isolato da Siebold e Bradbury (3). È un liquido volatile ricordante per l'odore la coniina e di scarsissima importanza fisiologica.

4) Un altro alcaloide d'azione stricnica detto *tetanina* isolato da Hay. È in cristalli incolori, aghiformi, facilmente solubile nell'acqua e nell'alcool, più difficilmente nell'etere e nel cloroformio [Bernatzik e Vogl (4)].

5) *Trigonellina, colina e muscarina*, secondo le esperienze fatte nel 1895 da Marino Zucco e G. Vignolo (5).

Secondo Denzel vi sarebbero ancora contenuti più alcaloidi ed acidi. Vi si rinviene inoltre molto nitrato di potassio ed anche del cloruro di ammonio. Abbruciata la canape indiana lascia ceneri abbondanti in quantità del 18-25 %, che sono costituite da carbonato di calcio, fosfato di potassio e sodio, di magnesio e di manganese [Guareschi (6)].

I frutti contengono: un *olio grasso* nella proporzione del 34,5 % secondo Flückiger (7), e del 31,8 % secondo Anderson, di un colore oscuro verdiccio per la clorofilla che contiene.

È un olio essiccante che congela solo sotto i 0°, che ha un peso specifico = 0,928 e la formola $C^{11}H^{23}O^2$ [Lefort (8)]. Ha sapore delicato ed odore di canape.

Contengono inoltre il 22 % di sostanze albuminoidi; danno il 4 % di cenere, di cui 2,4 di fosfati [Guareschi (9)].

(1) *Rimedi nuovi*, vol. I. Torino 1895.

(2) *Farmacologia Clinica*. Milano 1885.

(3) *Pharm. Jour. Transact.*, 1881.

(4) *Manuale di Materia medica*.

(5) *Atti dell'Accademia dei Lincei*, 1895, p. 346.

(6) *Commentario della Farmacopea Italiana*.

(7) *Pharmacognosie*.

(8) *Journ. pract. chim.*, 18.

(9) Luogo citato.

Varietà commerciali e preparati di “*Cannabis indica*”.

Si distinguono tre varietà principali di canape indiana:

1) Il *Churus* (*Charas*, *Tschers*, *Momeka*), che è il nome indigeno della resina di canape conosciuta da noi sotto il nome di *cannabina* o *asciscina*, e già citata nel capitolo precedente. Essa viene secreta naturalmente da ghiandole che si trovano sulle parti verdi della pianta e principalmente sulle infiorescenze femminili.

Nell'India si raccoglie questa resina con un processo assai curioso: delle persone vestite di lunghe camicie vanno attraverso le piantagioni della canape fregandosi il più possibile contro le medesime. Le ghiandole depositano così la loro resina molle che s'attacca alle vesti dalle quali poi viene accuratamente raschiata. In Persia invece filtrano la canape, dopo d'averla ben tritata e pesta, attraverso una tela grossolana; la resina allora rimane aderente al tessuto dal quale con raschiatoi viene raccolta [Brehem (1)].

Viene in commercio sciolta, oppure schiacciata sotto forma di pallottole [O' Shaughnessy (2)]. Sotto quest'ultima forma però, dice Bardet, non giunge in Europa, ma si consuma nell'India e più precisamente nel principato del Nepal come una preziosa sostanza da far suffumigi.

La migliore specie di *Churus* ci proviene da Herat; rinomato è pure quello di Kabal e di Persia.

Dalla pianta secca la cannabina fu ottenuta per la prima volta da T. e U. Smith col metodo seguente: si fa digerire più volte nell'acqua tiepida la sommità della pianta comprimendola più volte finchè l'acqua riesca incolore. In seguito si fa macerare con una soluzione di carbonato di sodio in quantità eguale alla metà del peso della pianta secca. Dopo due o tre giorni si decanta, si sprema il residuo, si lava con acqua sino a che questa riesca incolore, indi si fa seccare e poi macerare con cinque volte il suo peso di alcool a 86° C.; si filtra col liquido, si aggiunge una poltiglia molto densa di calce idrata nella proporzione di 30 p. di questo idrato per 500 del residuo secco; si filtra, e dal liquido si precipita la calce con acido solforico. Si aggiunge un po' di nero animale, si agita e si filtra di nuovo. Si distilla il liquido filtrato per recuperare l'alcool e si diluisce il residuo con acqua la quale precipita la resina; questo precipitato si raccoglie sopra un filtro, si lava e si fa seccare [Selmi (3)].

Gastinel prepara invece questa resina stemperando l'estratto alcoolico di canape indiana nell'acqua, la quale precipita l'asciscina.

Ultimamente Bombélon l'ottenne per precipitazione dal tannato di cannabina, trattato con ossido di zinco.

(1) *Les plantes*, tom. II.

(2) *Bengal Dispensatory and Pharmacopeja*, 1841.

(3) *Enciclopedia Chimica*, vol. II.

L'attività fisiologica della resina è 60 volte maggiore dell'estratto.

2) Il *Bheng* (anche *Bhang*), *Liddhi*, *Sabzi* (indiano). A Londra viene pure chiamato *Guaza*, ma questa è una espressione indiana caduta in disuso.

Consiste di fiori femminili mischiati con frammenti di foglie e di steli; il tutto ha un aspetto disgregato, color chiaro e un contenuto scarso di resina con odore molto debole. Ridotto in polvere e mischiato ordinariamente con pepe nero e stemperato nell'acqua, il *Bheng* produce un'ebbrezza gaia che può durare da due a tre ore [Joret (1)]. I Persiani chiamano col nome di *bueng* o di *poust* un infuso fatto con semi di papavero, di, canape, e di noce vomica. Questa infusione provoca, a seconda della dose, una demenza buffa e gaia che in pochi anni conduce all'ebetismo [Chardin (2)].

Il *Bheng* proviene dalle basse pianure dell'India orientale (Bombay-Calcutta) ed anche dal Turkestan, e viene quasi esclusivamente sul mercato tedesco [Geissler e Moeller (3)].

3) Il *Gànjàh*, *gunjah* (indiano), *ganga* (arabo). Questa droga è costituita dalle sole infiorescenze della pianta femminile privata delle foglie. Esse sono tenacemente collegate fra di loro dalla resina che essuda dalle glandole cutanee e formano una massa appiattita, oblunga od ovoidale, lunga cm. 6-7, larga 3. In questa massa si distinguono le brattee fogliacee d'un color verde grigiastro, le brattee assai piccole, gli stili dei fiori che si presentano in filetti brunastri, ed alcuni frutti più o meno maturi. Questa è la forma sotto la quale più sovente la canape indiana ci arriva, ed è la prescritta dalla nostra farmacopea.

Questa varietà è più ricca in resina che il *bheng* e viene in grande quantità sul mercato londinese. In India il *gànjàh* è molto apprezzato, tanto è vero che lo si paga dieci volte di più del *bheng*, però ha molto minor prezzo del *churus*; come si vede quindi il valore è in ragione diretta colla quantità di resina. Il *gànjàh* lo si fuma mescolandolo al tabacco; anche solo dopo poco tempo sopravviene la narcosi [Tschirch (4)]. Esso proviene dalle provincie orientali dell'India; specialmente apprezzato è quello del Bengala, di Rajschahi e Bahrah a nord di Calcutta.

I preparati più conosciuti di *Cannabis indica* sono:

1) Il *Madjour* o *Maiu* = elettuario: si prepara estraendo l'erba fresca di canape indiana col burro. Quello degli Algerini invece è una mescolanza di miele con polvere di canape [Herand (5)].

Alle volte si prepara pure con zucchero, burro, farina, latte e *bheng*, e si foggia a pastiglie. Ebn-Beitar nel suo trattato sui medicamenti

(1) *Les plantes dans l'antiquité et moyen âge*, 1904.

(2) *Voyage en Perse*, tom. IV, cap. XVI.

(3) *Enciclopedia di Farmacia*, vol. II; tradotta dal tedesco in italiano dal PLEVANI.

(4) *Pharm.*, II, 1886.

(5) *Dictionnaire des plantes médicinales*.

semplici dice che una o due dramme di questo preparato (la dramma vale gr. 4,36) bastano a produrre una forte ubbriacatura.

2) *L'Esrar* = il mistero: si trova in forma di pastiglie formate colla resina di canape preparata con gomma dragante; si mangiano o si fumano.

3) *L'estratto grasso*: è il preparato più attivo che gli Arabi ottengono. Secondo il Moreau (1) si prepara pestando 3 kg. d'erba di canape, facendoli bollire nell'acqua sino a metà di questa, e poi con 3 kg. di burro ribollire per dodici ore, aggiungendo sempre nuova acqua in luogo di quella evaporata. Dopo dodici ore il burro ha sciolto la resina prendendo un colore verdastro; allora si cola, si sprema, si lascia raffreddare, e poi si toglie il burro irrigidito cui si aggiunge dell'olio etereo di gelsomino o di rosa. Se ne prendono da tre a quattro gr. nel caffè o nel tè (Brehem, Guibert, Hagen).

4) Il *Davamesk* = droga muschiata: si ottiene mescolando lo estratto grasso con zucchero, cannella, vaniglia, pistacchi e muschio; si ha così una pasta molle, bruna, di odore e sapore piccante a cui talvolta si aggiungono piccole dosi di cantaridi o noce vomica. Si prende solo o col caffè o nell'acqua alla dose di 30 gr. [Brehem, Mantegazza (2)].

5) *L'Hafion*: è un *estratto acquoso* molto attivo assai adoperato dagli adepti più fanatici di qualche setta religiosa come ad es. dagli Aïssaouas, e da quelli che, già troppo avvezzi ai preparati ordinarii, non risentono più da essi alcun effetto.

6) α. *L'estratto alcoolico molle*: si prepara esauendo p. 100 di droga grossolanamente polverizzata con 30 p. di alcool a 90°, ed evaporando il liquido sino a consistenza molle. Color verde-cupo, solubile nell'alcool.

β. *L'estratto alcoolico fluido*: macerazione per quattro giorni in percolatore di gr. 1000 di canape indiana con 1000 di alcool a 70°. Si mettano in disparte i primi 700 cc. di tintura; quindi si versi altro solvente q. v. sulla droga; il prodotto distillato ed evaporato a b. m. sino a consistenza di estratto molle si sciogla nei primi 700 cc., e si completi il peso con alcool a 70° per avere 1000 cc.

Ogni cc. contiene i principii solubili di 1 gr. di sostanza. Inalterabile, solubile in alcool allungato [Massola (3)].

γ. *L'estratto alcoolico secco*: si ottiene essiccando l'estratto molle a lieve calore in stufa col 50 % di lattosio. Verde cupo, solubile in alcool.

7) *L'estratto etereo*: esaurita la droga si distilli l'etere dal liquido filtrato e si evapori il residuo a consistenza di denso sciroppo. Verde cupo, solubile in alcool ed etere.

(1) *Du haschisch et de l'aliénation ment.*

(2) *Quadri della vita umana.*

(3) *Indicatore Chimico-farmacologico-terapeutico.* Torino 1908.

8) α. La tintura di *resina* di canape: contiene 1 p. di estratto sopra 10 p. di alcool rettificatissimo.

β. La tintura di *erba* di canape: si ottiene macerando per dieci giorni 1 p. di sommità fiorite in 5 p. di alcool a 60°.

9) Il *cannabinone*: è una resina molle di color bruno che si ottiene come residuo trattando l'estratto alcoolico con soluzione di soda. Ossidato con acido nitrico si trasforma in una sostanza cristallizzabile $C^{20}H^{20}N^{2}O^7$? cui fu dato il nome di *ossicannabina* [Guareschi (1)]. Quando è completamente puro, scevro di grasso e di clorofilla, il cannabinone riscaldato su lamina di platino si fonde in un liquido oleoso, svolge abbondante fumo, si carbonizza e brucia senza residuo. È insolubile nell'acqua, solubile invece nell'alcool, etere, cloroformio, solfuro di carbonio, alcool amilico, benzolo, olii grassi ed eteri (Schroëder).

10) Il *cannabindone* $C^8H^{12}O$: il prof. Kobert di Dorpat dà questo nome ad una sostanza avente qualche rapporto col cannabinone e come questo ottenuto dalla *cannabis indica*. È un corpo sciropposo, rosso ciliegia, solubile nell'alcool, etere, cloroformio, benzina, xilolo, toluolo, nitrobenzina, acetone, aldeide, alcool amilico, essenza di trementina ed olii grassi. Brucia con fiamma fuliginosa (2).

11) Il *cannabinol*: è una sostanza attiva ottenuta dall'ascisc da S. Fränkel (3).

Per evitare ogni possibile confusione nella nomenclatura, l'autore ha dato a questa sostanza il nome di *cannabinol*, riservando quello di *pseudocannabinol* alla sostanza *inattiva* descritta da Wood, Spirey ed Easterfield. Il *cannabinol* puro ha la formola $C^{21}H^{30}O^2$; ha un colore leggermente giallastro ed una consistenza spessa. Riscaldato diviene più fluido e distilla a 215° C., sotto la pressione di mm. 0,5. Si ossida facilmente all'aria prendendo una tinta bruna. Si scioglie nell'alcool, etere, cloroformio, toluolo, acido acetico ed etere di petrolio, ma si ossida pure in soluzione perdendo la sua attività. Dà la reazione di Millon (4) e si lascia acetilizzare, il che permette di ammettere che esso sia un fenolo monossidrile, ed il risultato di ulteriori ricerche fatte dall'autore lo dice una fenolaldeide avente la formola $C^{20}H^{28}.OH.CO.H$, ciò che spiega la sua facile ossidabilità (5).

12) La *cannabina*, di cui abbiamo diffusamente parlato nel capitolo precedente.

13) Il *tannato di cannabina*: è una miscela di acido tannico con cannabina. Polvere amorfa, bruno-rossiccia, di debole odore, di sapore alquanto amaro, fortemente astringente; abbruciata non lascia che 0,1 % di cenere.

(1) Luogo citato.

(2) H. BOCQUILLON et LIMONSIN, *Formulaire des médicaments*, 7° ed., Paris.

(3) *Archiv für experiment. Pathologie und Pharmacologie*, 1903, n. 4, p. 266.

(4) *Merck's Reagentien-Verzeichnis*, 1903, p. 100.

(5) MERCK, *Annales*, Darmstad; avril 1904.

Pochissimo solubile in acqua, alcool ed etere, solubile però a freddo nell'alcool acidulato, ed a caldo nell'acqua parimente acidulata.

La soluzione preparata in quest'ultimo modo, raffreddandosi in presenza di alcali caustici o carbonati, precipita in bianco, e colla soluzione di iodo dà intorbidamento brunastro.

Dibattendolo con un alcool ed etere, dopo evaporazione di questo ultimo, lascia un residuo alcalino di colore giallo bruno untuoso. La sua soluzione, trattata con ossido di zinco, precipita la cannabina. L'odore rammenta quello della cicuta.

14) *L'ascisc puro*: è un preparato ottenuto da Bombélon dallo estratto alcoólico dell'erba di canape liberato, mediante trattamento con un alcalo caustico, dell'olio eterico (per allontanare gli acidi resinosi, la clorofilla, ecc.). È essenzialmente un cannabinone contenente tetanina, la quale si può facilmente eliminare col tannino.

15) *Il balsamo di canape indiana*: è un preparato ottenuto da J. Denzel.

Si hanno poi ancora secondo Landerer dei confetti e sciroppi di ascisc che si portano dal Cairo al mercato di Atene. I principali di essi sono: il *Ntabamisk*; il *Mpouchari*; il *Mourapa Gkeser*; il *Chinty*, ed il *Chatzrakys*.

Usi dell'ascisc.

L'ascisc viene usato come inebriante da tutti i Maomettani e ancora oltre i confini dell'Islam presso gli Hindu, presso le schiatte mongoliche dell'Asia Centrale e presso diverse schiatte dell'Africa Sud ed Ovest. In Europa invece e nell'America lo si adopera a scopo medicinale come soporifero, anodino, antispasmodico, e come stimolante del sistema nervoso. In Oriente ne fanno un consumo enorme, e quindi la vendita al dettaglio è soggetta ad imposta come l'oppio e le bevande alcooliche.

Nei bazar lo si trova sotto forma di tavolette bruno-oscupe, lunghe 12-36 cm.; larghe 12-24 cm.; alte 2-6 cm. Essi lo *fumano* mischiato al tabacco od anche, come ad esempio nell'Africa del Nord, con foglie di giusquiamo, in pipe particolari, e per questo uso preferiscono il *gànjàh*. Il Mantegazza dice che gli abitanti di Ambriz nell'Africa fumano l'ascisc attaccando una pipa d'argilla al centro di una grossa zucca e, passando dall'uno all'altro questo strumento da cui aspirano il fumo narcotico; presentano subito tosse, lucentezza agli occhi, faccia rossa e gesti concitati; poi cadono nel beato languore del narcotismo.

Sonnini (1) dice che il fumare la canape è uno dei passatempi più in voga delle donne della parte meridionale dell'Egitto, e Ratzel (2) osserva che è tanto radicato l'uso dell'ascisc presso gli Africani che quando un Boero fa conto di servirsi del lavoro dei fumatori di canape,

(1) *Voyage dans la haute et basse Égypte*, t. III.

(2) *Razze umane*, vol. I.

ha cura di coltivarne delle grandi quantità, perchè sa che nulla li tiene più avvinti al luogo dove lavorano come la possibilità di prendersi questo godimento. Gardiner infine rileva che tra i privilegi del re vi è pur quello di essere il primo a provare l'azione di questo eccitante.

Oltre che fumarla gli Orientali *masticano* la canape o la *mangiano* mescolata a datteri, fichi, uva passa, noce moscata, ambra, muschio, pistacchi, canfora ed altre sostanze: i ricchi però vi mescolano generalmente dell'oppio. Alcuni poi col *bheng* macerato con acqua o latte, e con aggiunta di pepe, zucchero ed altre droghe, preparano un liquido torbido il quale viene *bevuto*; 30 gr. di esso producono già la narcosi. A questo proposito si narra che nell'India, nella gran festa di Douga-Poudra, dopo la cerimonia del Bisorjun (la quale consiste nell'immersione dell'idolo nelle acque) il popolo si ritira in casa per inebriarsi con una bevanda fatta con foglie di ascisc, chiudendo così la festa con scene di vergognosa ubbriachezza.

Ed è appunto sotto l'azione della canape che i Musulmani godono tutte le delizie del paradiso promesso dal profeta, e nessuno ignora quanto questa droga sia stata messa a profitto dal capo d'una celebre setta per instillare nei suoi seguaci un fanatismo capace di non indietreggiare di fronte a qualsiasi delitto, di fronte ad alcun sacrificio.

Questa setta, della quale parla Marco Polo, fu quella degli Ismaeliti dell'Est che durante quasi due secoli (dal 1090 al 1272) sparsero il terrore nella Persia e nella Siria. Si designavano più comunemente sotto il nome di *asciscini* per l'uso smoderato che facevano di ascisc, donde per corruzione il nome di *assassini* per indicare coloro che malignamente, vigliaccamente e per tradimento uccidono. Il primo capo degli asciscini fu un certo Haçan-Ben-Sabbah, che s'era stabilito nella fortezza di Alamut (nido di avvoltoi) sopra una montagna dell'Irak-Adjenni, e che si faceva chiamare Cheik-el-Gebal (Vecchio della montagna).

Egli possedeva ad Alamut ed a Massyat palazzi e giardini sontuosissimi ove egli attirava i più vigorosi e risoluti giovani dei paesi circostanti. Per renderli docili alle sue volontà li invitava alla propria mensa, li ubbriacava coll'ascisc, e li faceva quindi trasportare nei suoi giardini dove tutto era messo in opera per accarezzare i loro sensi e compiacere i loro desideri.

Durante il sonno che seguiva l'ebbrezza i giovani venivano riportati presso il re. Al risveglio essi facevano il racconto dei piaceri sovranaturali goduti in un soggiorno pieno di meraviglie. Haçan li persuadeva allora che lo stesso profeta, per una grazia speciale li aveva trasportati in paradiso. « Egli vi ha scelto, soggiungeva, per servire alla sua santa causa; sta in voi il meritare per l'eternità le delizie delle quali non avete goduto che qualche ora ». « E che cosa dobbiamo fare ? », gridavano allora i giovani. « Obbedirmi », rispondeva il capo. Essi allora giuravano di sottomettersi a tutte le sue volontà, d'eseguire tutti i suoi ordini, e diventavano così ciechi strumenti dell'ambizione e delle sanguinarie vendette del loro capo, che

d'ogni tanto aveva cura di rinfocolare il loro fanatismo, rigettandoli coll'ascisc nella primitiva ebbrezza.

Questi asciscini erano pure chiamati *fedais* o *fedavi* (i sacrificantisi) ed andavano vestiti di bianco, con berrette e cinture rosse, e armati di acute daghe: ma usavano però ogni sorta di travestimenti allorchè erano inviati a compiere qualche misfatto. Questa terribile setta fu conquistata dai Tartari nel 1257 e distrutta nel 1272; molti di essi nonostante trovarono rifugio nelle montagne della Siria dove si incorporarono coi Curdi Yezidi.

Azione fisiologica della “*Cannabis indica*,” e condizioni necessarie per godere pienamente dei suoi magici effetti.

« Tout cela est bien beau : mais gare la fin ! ».
(V. Hugo, *Ruy-Blas*, atto IV, sc. IV).

La sostanza principalmente efficace della canape indiana è la *resina* (cannabina, asciscina) che alla dose di soli 4 cg. è narcotica ed a quella di 6 cg. fortemente inebriante [Husemann (1)]; ma prende parte all'azione senza dubbio anche il *cannabene* di Personne il quale, preso internamente od inalato, produce un senso d'orripilazione od un'inquietudine generale con allucinazioni di solito non aggradevoli e col bisogno invincibile di moto, od almeno di contrazioni muscolari, il quale è seguito più tardi da depressione generale e da stupore, talvolta persino da deliquio [Cantani (2)]. Gli effetti prodotti sull'organismo animale variano moltissimo secondo i diversi preparati e secondo i temperamenti a norma dei quali varia anche l'intensità d'azione.

A questo proposito De Luca (3) dice che le donne ed i fanciulli ed in generale gli individui sensibili sentono l'azione dell'ascisc assai più che gli uomini e gli adulti; questa poi è molto più energica se si prende a digiuno e specialmente se col caffè o col thè.

L'ascisc agisce sul sistema nervoso in due modi differenti secondo la quantità ingerita: a dosi *moderate* agisce come inebriante e stimolante soprattutto della sfera psichica; a dosi *elevate* invece ha un'azione depressiva, soporifera, anestetica ed ipocinetica. L'ebbrezza voluttuosa (*Kif* o *Kief* degli Arabi) prodotta dalla canape indiana pare abbia gli stessi stadii delle altre ebbrezze narcotiche, ma che possa servire, dice il Mantegazza, di anello di congiunzione tra le gioie socievoli e tumultuose degli alcoolici e le voluttà profonde e solitarie della coca e dell'oppio. Gli effetti dell'ascisc si manifestano ordinariamente nello spazio di tre ore.

La prima sensazione che si prova è quella d'un formicolio e prurito che per lo più comincia dalle estremità inferiori e si propaga sino al cervello unitamente ad una piacevole sensazione di calore;

(1) *Trattato di terapeutica*, vol. II. Napoli 1883.

(2) Luogo citato.

(3) *Action de l'Haschisch*, ecc.

nel contempo le braccia e le gambe diventano oltremodo pesanti; la testa diviene calda, greve, turbata; vi ha lieve vertigine e zuffolio alle orecchie e scintillio agli occhi che si fanno lucidi ed iniettati. Ben presto però subentra un senso di speciale leggerezza e di libera motilità come se tutti i movimenti potessero eseguirsi con la massima facilità e senza sforzo alcuno; il capo diviene altresì libero e leggero come se il teschio fosse sollevato; mostrasi irrequietudine agli estremi, uno stimolo continuo a muoversi il quale però, come vedremo, può in alcuni casi aumentare sino ad eccessi maniaci intensissimi. Contemporaneamente si manifesta una notevole eccitazione psichica, il carattere predominante della quale si traduce in una grande lucidezza di spirito, tanto da ricordare cose da lungo tempo dimenticate, ed in una elevata coscienza di sè stesso [Nothnagel (1)]. A questo proposito lo Schroff (2) dice che per nessun atto frenico si pronuncia con tanta pienezza la conoscenza intellettuale di sè stesso, la cenesi psichica, la sua spirituale contemplazione, come sotto l'influsso dell'ascisc, e *senza che sia annullata* la possibilità dell'osservazione degli eccitamenti da parte del mondo esterno e la corrispondente azione; perchè se il corpo o qualche suo membro non obbediscono alla volontà, paralizzati come sono da una specie di *stupore nervoso*, lo spirito, l'essere morale, la coscienza, godono relativamente d'una grande libertà a meno che la dose sia stata eccessiva. Come corollario poi di quest'eccitazione si hanno piacevoli allucinazioni ed illusioni. La caratteristica delle allucinazioni consiste in una trasformazione che subiscono le impressioni dei sensi nei centri percettivi, per cui esse acquistano un grado di finezza e di dolcezza straordinaria: i rumori diventano musiche o susurri di acque o stormir di fronde; gli odori profumi deliziosi; si ha poi una sensazione caratteristica di grande leggerezza corporea congiunta alla sensazione del movimento per cui si ha l'illusione di sentirsi a volare [Giacosa (3)].

I confini del possibile, le misure dello spazio e del tempo cessano completamente [Trousseau (4)]; un minuto secondo ci sembra un secolo e con un semplice passo ci pare di varcare il mondo [Moreau (5)]. Si è contenti di sè e si prova una specie di noncuranza per tutto ciò che ci circonda (De Luca). Alle volte poi ci si vede circondati di grande splendore come se un chiarore di benefica luce ci ricercasse tutto il corpo e ce lo facesse apparire trasparente (Schroff). Oltre a ciò con viva fantasia si percorrono immagini piacevoli; senza cagione esterna si ride, si canta, si balla (Nothnagel); si ha l'illusione di stare in viaggio, di andare in carrozza, a caccia, ecc. (Naquet). Un indefinibile senso di voluttà s'impossessa di tutto l'organismo ed

(1) *Materia medica.*

(2) *Materia medica e terapia.*

— (3) *Trattato di materia medica, farmacologia e tossicologia*, 2ª edizione.

(4) *Traité de Thérapeutique.*

(5) Luogo citato.

una sorgente di voluttà (moreda). È naturale per che sotto simili sensorii così deformati l'attività cerebrale si estrinsechi in sogni che completano l'ambiente giustificando le impressioni; e si comprende pure come per l'Orientale il substrato di questi sogni sia erotico, mentre che gli Europei che sperimentarono la stessa droga (Judée, De Luca, Schroff, ecc.) non ne ricavarono che uno stato di dolcissima esaltazione psichica e l'illusione di trovarsi in un paesaggio celestiale (Giacosa).

L'illustre medico prof. Valieri (1), che per ragioni di salute ricorse all'uso della canape indiana, ci descrive in forma un po' romantica, ma pur consona con quanto finora ho detto, l'azione di questa mirabile droga: « L'assonnato, egli dice, si trova in un nuovo ed originale mondo ideale, acquista un genio creativo illimitato, sente una nuova esistenza paradisiaca scintillante di luce, di spazio, di espansione infinita, di soddisfazione assoluta. Una splendida fantasmagoria di spettacoli gli si presenta alla mente di paesaggi ameni, di grotte misteriose, di lene mormorio delle acque, di foreste gigantesche, di praterie smaltate di fiori; sole e luce dappertutto; un'arcadia intera con tutte le attrattive di pastorelle, di ninfe e di fate non mai vedute; si vedono e si creano i più grandi monumenti del mondo, la immensità del mare, dei fiumi e delle riviere su cui leggermente e rapidamente si trasvola; havvi una lucidezza insolita e radiante nella creazione di idee, di motti spiritosi; una facilità di parole e di concetti; una forma meravigliosa e svolgente di eloquio. E questa superiorità di mente e di spirito va congiunta all'altra che l'assonnato si crede più leggero e più ingrandito per dimensioni corporee sia in larghezza che in altezza; questo novello Turno o Gerione si crede adunque superiore agli altri per elevatezza mentale come per corporee dimensioni.

« In questo caleidoscopio di luce, di spazio, di vedute, di monumenti fantastici, di conversazioni affascinanti, di danze leggiere e di donne leggiadre e voluttuose che dolcemente si abbandonano, di sale splendidissime per mense, per vini e per profumi, havvi tale una rapidità di subito scambiarsi ed alternarsi, che la mente ed il pensiero appena può trattenere per pochi istanti la scena, che immanentemente sparisce per essere rimpiazzata da un'altra più fantastica e meravigliosa... ecco il modo di allungare la vita... nel sogno!... perchè in tanto alternarsi di idee, di impressioni e di spettacoli, il tempo pare sia stato lunghissimo... ma l'orologio segna appena alquanti minuti ». Tutto ciò termina finalmente con un bisogno di riposo, con un senso piacevole d'inerzia seguito da dormiveglia ove si hanno ancora benchè vagamente delle illusioni [Mangin (2)]; o da

(1) *Studio sulla canape*, 1888.

(2) *Les poisons*, pag. 223.

ghieri. Lo Schroff, che intraprese una lunga serie di esperienze su differenti individui con preparati diversi di canape indiana, così ci narra dei fenomeni tutt'altro che piacevoli prodottisi in un suo soggetto: « Io preparai, egli dice, un infuso a freddo con 12 gr. di ascisc sopra 210 di colatura e ne feci prendere ad un giovane molto eccitabile e di debolissima costituzione, prima 70 gr.; ed il resto tutto in una volta dopo un'ora e mezza.

« Alla prima porzione il polso s'abbassò, nel termine di cinquanta minuti, da 82 fino a 66 pulsazioni, dopo di che nuovamente si elevò fino a 73. Subitamente si manifestarono disposizione d'animo sereno ed inclinazione ai movimenti: gli occhi divennero scintillanti e si iniettarono, ed una sensazione di calore si diffuse dallo stomaco sul petto, sul capo, a cui si unirono diminuzione di udito, sibili, indormentimento delle mani e dei piedi, pallidezza del volto e ripetute emissioni d'orina.

« Alla seconda porzione consistente di 140 gr. il polso si abbassò nella prima mezz'ora da 73 a 68, ma venti minuti dopo si elevò a 108 e dopo mezz'ora sino a 114; onde le carotidi cominciarono a battere violentemente ed il volto divenne fortemente acceso; dopo di che si manifestarono grande pesantezza di testa, forte sibilare nelle orecchie, aumento di orine, ed inclinazione ai movimenti; coll'aumento della frequenza del polso si sviluppò contemporaneamente un positivo accesso di furore, il quale si tradusse in un enorme sviluppo di forza muscolare. L'individuo eseguì dapprima tutti i movimenti possibili; rise, cantò, saltò, ballò, e con una particolare rapidità senz'osservare regola; quindi gli prese vaghezza di afferrare e rompere quanto gli si parava dinanzi, con che gli si sviluppò tale forza muscolare che non bastarono tre robusti uomini a frenarlo. Dopo mezz'ora egli cadde, parte volontariamente e parte involontariamente, del tutto spossato e bagnato di sudore stramazzone al suolo; ma dopo venti minuti rizzossi di nuovo in sulla persona ed incominciò rabbiosamente e coi capelli sparsi a percorrere celerissimamente tutti gli andirivieni del vasto edificio in cui era, e non poté essere preso che a gran fatica.

« Egli aveva la fisionomia d'un furioso, ma con tutto ciò conservava intera la coscienza, cosicchè poteva dare adeguate risposte alle domande che gli venivano fatte; i suoi nervi di tatto eran ridotti a tale stato d'insensibilità da battere con una incredibile forza le mani sopra un tavolo senza punto risentirsene. Dopo mezz'ora finalmente si tranquillizzò e chiuse le palpebre ».

Lietaud (1) asserisce che alcuni credono di essere cangiati in animali e s'industriano d'imitarne tutti i movimenti.

(1) *Précis de la matière médicale.*

Lewin (1) cita il caso di un ammalato che, in seguito ad una dose di 3 cg. di estratto resinoso, temeva di essere bruciato vivo e credeva di sputare fuoco.

Gli esperimenti di Campbell e di Debell neppur'essi invitano all'uso della canape indiana; e Judée, che parecchie volte non sentì alcun effetto, in due altre, prendendo dosi un po' più elevate, ebbe delle allucinazioni terribili con un senso d'indescrivibile ansia e cardiopalmo.

La causa di queste contraddizioni sugli effetti dell'ascisc si devono ricercare da una parte nel fatto che i preparati utilizzati dagli sperimentatori diversificano straordinariamente nella loro composizione, sia pel contenuto di elementi attivi, come per la mescolanza di sostanze estranee, avaria della droga pel trasporto, conservazione, ecc.; dall'altra che l'azione è individuale ed in alto grado influenzata *dal momentaneo stato di spirito dell'individuo*, così che a mala pena si può determinare in precedenza. Infatti gli esperimenti hanno dimostrato che non solo diverse specie di ascisc, ma pure la stessa specie in diverse persone, anzi nella stessa persona, in diversi tempi agiscono diversamente (2).

Inoltre, conviene notare che l'ascisc non è un creatore, ma soltanto un amplificatore, cioè non suscita impressioni nuove, ma sviluppa solamente le disposizioni particolari dell'individuo, esagerandole fino all'estremo limite.

« Ciò che si vede, dice Teofilo Gautier nella sua prefazione ai *Fiori del male* di C. Baudelaire, non è altro che sè stesso ingrandito, sensibilizzato, eccitato smisuratamente, fuori del tempo e dello spazio, del quale si perde la nozione, in un ambiente dapprima reale, ma che tosto si deforma, si accentua, si esagera, e dove ogni dettaglio, d'una intensità estrema, prende una importanza sopranaturale, ma facilmente comprensibile dal mangiatore d'ascisc, che indovina corrispondenze misteriose tra queste immagini spesso disperate. Se voi ascoltate qualcuna di quelle musiche che sembrano eseguite da una orchestra celeste e da cori di serafini, presso le quali le sinfonie di Haydn, di Mozart e di Beethoven non sono più che noiosi *charivari*, state pur certi che una mano ha sfiorato i tasti del pianoforte con qualche vago preludio, o che un organetto lontano mormora nel frastuono della via un pezzo d'opera conosciuto. Se i vostri occhi sono accecati da bagliori, da scintillamenti, da irradiazioni e da fuochi d'artificio della luce, certissimamente molti lumi devono bruciare nei lampadari e nei candelabri.

« Quando la muraglia, cessando d'essere opaca, si sprofonda in prospettiva vaporosa, lontana, azzurrognola come una finestra aperta sull'infinito, vuol dire che uno specchio si riflette di fronte al sognatore con le sue ombre diffuse combinate a trasparenze fantastiche.

(1) *Nebenw. d. Arzn.*, 1893.

(2) Notizie interessanti a questo proposito si possono trovare nel libro *Les Bas-Fonds de Constantinople*, di PAUL DE RÉGLA.

« Le ninfe, le dee, le apparizioni graziose, burlesche o terribili provengono da quadri, da tappezzerie, da statue sfoggianti le loro nudità mitologiche nelle nicchie, o da ghigni deformi d'idoli grotteschi disposti sugli stipi.

« Lo stesso è per le estasi dell'odorato che vi trasportano in un paradiso di profumi, dove dei fiori meravigliosi, dondolando le loro corolle come turiboli, vi inviano odori aromatici di un'acutezza penetrante, rievocanti ricordi di vite anteriori, di plaghe lontane e balsamiche e di amori primitivi in qualche O'Taiti del sogno. In tali casi non fa d'uopo ricercare molto lontano per trovare nella camera una boccetta d'eliotropio o di tuberosa, un sacchetto di *peau d'Espagne* od uno sciallo di *cachemire* negligenemente gettato sopra una poltrona ed imbevuto di *patchouli*.

« Si capisce dunque che *se si vuole godere pienamente dei magici effetti dell'ascisc, bisogna prepararli prima* e dare in qualche modo dei motivi alle sue stravaganti variazioni, alle disordinate sue fantasie. È necessario essere in una buona disposizione di spirito e di corpo, non avere durante quella giornata, nè cure, nè doveri, nè ora prestabilita e trovarsi in uno di quegli appartamenti che prediligeva Baudelaire e che Edgardo Poe nelle sue descrizioni rimbombava con una poetica ricercatezza, un lusso bizzarro ed un'eleganza misteriosa; un ritiro ignorato e nascosto che sembri attendere l'anima diletta, l'ideale figura femminile che nel suo nobile linguaggio Châteaubriand chiamava la *Silfide*.

« In tali condizioni è probabile, anzi è quasi certo, che le sensazioni per loro natura piacevoli si cambieranno in beatitudini, rapimenti, estasi, voluttà indicibili... senza tali precauzioni l'estasi si può mutare in incubo ».

Avvelenamento acuto per ascisc.

Tra i preparati medicinali più in uso l'avvelenamento acuto è nella più parte dei casi dovuto all'*estratto* sia che questo venga usato a scopo voluttuoso [Riedel (1)] come anche per dosi terapeutiche troppo elevate [Strange (2)]. Le dosi tossiche si elevano da 2-3 gr.; ma i buoni preparati possono causare avvelenamento anche alla dose di 0,5-1,0 gr. [Lewin (3)] ed anche meno.

I primi fenomeni tossici possono apparire dopo mezz'ora, ma anche dopo tre ore. Gli inconvenienti a cui può dar luogo l'uso dell'ascisc si riferiscono agli organi della digestione, della circolazione, e specialmente a quelli del sistema nervoso.

Riguardo agli organi della *digestione*: O'Shaughnessy sostiene che la canape non vi eserciti alcuna influenza notevole, e che non produca

(1) *Deutsche Klinik*, 1866, n. 19.

(2) *Brit. med. Journ.*, 1883, 7 luglio.

(3) *Toxicologie*. Paris 1903.

nausea (Mantegazza), nè dolori di stomaco, nè stitichezza (Giacosa, Nothnagel, Schroff, Husemann, ecc.); che anzi l'appetito verrebbe almeno in principio aumentato (Hamberg, Nothnagel, Littré, Giacosa, Mantegazza).

Al contrario gli esperimenti di Rech provano che la canape, almeno per le nostre razze, produce asciuttezza delle fauci, inappetenza, dolori all'epigastrio, vomitazioni e vomito (*). Da Murray Wolff fu pure osservata diarrea.

Per quanto riguarda la *circolazione*: l'ascise da principio eccita il cuore (Grosse, Schott, Moreau, Wolff), accresce la frequenza del polso (Giacosa, Schroff), sino a raggiungere 160 battiti al minuto (Battistini), aumenta la temperatura e favorisce in pari tempo le congestioni locali: poco dopo però subentrerebbe depressione od almeno calma (Cantani, Sigmund, Schroff). A questo proposito Battistini avverte che talora il polso si fa molle e si può avere anche collasso. In qualche caso Inglis e Wolff riscontrarono febbre generale.

La secrezione delle urine è da principio accresciuta (Schroff, Gilbert, Wolff, Nothnagel), più tardi però può essere diminuita (Battistini). Krebel vide aumentata la traspirazione cutanea sino al sudore, e Giacosa notò specialmente la dilatazione dei vasi cutanei facciali. Secondo Freudenstein la canape non agisce affatto sul sistema cardio-vascolare.

I disturbi del *sistema nervoso*: sono rappresentati da deliri allucinatori ed eccitazione della sfera psichica tale da produrre in alcuni casi il quadro fenomenologico della pazzia acuta [Flöckinger (1), Prentiss (2)].

Da parte dei nervi sensorî si ha zolfo alle orecchie, scintillio agli occhi, e secondo Wolff anche stridore di denti; sensazioni di freddo specialmente alle estremità (Ley), formicolio alle mani ed ai piedi, e perdita di sensibilità tattile [Cronin (3), Nothnagel, Schroff, Cantani ed io]. Sovente la pupilla diventa midriatica e fissa (Héraud, Mantegazza, io, ecc.), e compaiono diplopie e disturbi d'accomodamento (Battistini). Alle volte la vista può farsi anche più acuta e più lontana, e si ha così la presbiopia cannabina (Cantani).

Nella sfera delle funzioni mentali Rech osservò perturbamenti notevoli del giudizio riflessivo e mancanza di nesso nelle idee. È pure caratteristico un grande scoraggiamento accompagnato da invincibile ansia di morire (Lewin, io ed altri).

Anche nella sfera motoria si hanno gravissimi disturbi: crampi di natura tetaniforme, contrazioni dei muscoli pettorali con respiro impedito (Nothnagel), e della schiena [Mering (4), Windscheid (5)], spasmo

(1) *Die Cann. ind. in ihr. früh. u. heutig. ther. Verwend.* (Inaug. Diss., 1884).

(2) *Vergift. d. Exalg. Cannabis indica*, ecc. (Th. Gaz, 1892).

(3) *Brit. med. Journ.*, 1883.

(4) *Arch. f. Psych.*, 1883.

(5) *Ein Fall. Cannabinverg.* (Wien. med. Presse, 1893).

(*) Per parte mia, escluso l'inconveniente dell'inappetenza, nel resto devo dare completamente ragione al Rech.

dei muscoli oculari, e dei mascellari fino al trisma (Nothnagel); ovvero convulsioni cloniche per tutto il corpo; fatti di paralisi, come: imbarazzo di parola (Penzoldt e Stintzing), difficoltà a reggersi in piedi [Guank (1), io ed altri], paresi degli arti (Blumenthal). Per dosi molto elevate si ebbero pure fenomeni catalettici (Mering, Lewin); infatti Goudrace vide in un caso un accesso di catalessi che durò per tre giorni, accompagnato da completa abolizione della coscienza e degli organi sensorî e motori.

Questi eccitamenti sono ordinariamente seguiti da uno stato di grande prostrazione, che determina un sonno profondo (*), dal quale l'individuo si desta il più delle volte con obesità, depressione psichica e rilasciatezza generale. La guarigione ha luogo generalmente nel decorso di 48 ore (Lewin). È importante la circostanza che sinora non si è verificato che un solo caso di avvelenamento acuto seguito da morte [Id. (2)].

Riepilogando: i sintomi più comuni d'avvelenamento acuto per ascisc sono dati da aridità delle fauci, sete, vomitazioni e vomito, talvolta diarrea; aumento di energia e poi depressione del cuore; sonnolenza interrotta da delirî allucinatorî, fenomeni paralitici e catalettici.

Terapia dell'avvelenamento acuto.

Pel buio che tuttora esiste sui principî attivi della *Cannabis indica* non si può parlare di una cura con antidoti. Dicono in favore del lavacro gastrico o degli emetici le esperienze che col sopravvenire del vomito qualche volta cessano subito le allucinazioni.

Nello stadio di eccitazione il Polli (3) raccomanda il sugo di limone e l'aceto, ed il Ricci (4) anche l'acido tartarico; oltre a ciò si dovrebbe tentare di ottenere la calma con bagni freddi, ovvero vedere di procurare il sonno con una dose di cloralio non troppo elevata [Penzoldt e Stintzing (5)]. Nello stadio di depressione sono indicati gli analetici: alcool, canfora, muschio, ecc. (Lewin); tra questi è stato raccomandato più volte il caffè puro (Casiccia, Buchwold, ecc.), che rinforzando il sentimento del nostro essere ci permette di reagire contro il delirio. Oltre il caffè il Rubino consiglia anche il tannino in soluzione concentrata al 10 %. Nella catalessia sono state tentate le abluzioni fredde, senza ottenere un vantaggio speciale nella forma clinica.

(1) *Verh. Berl. Gesellsch. f. Psych.*; *Berl. Klin. Woch.*, 1884.

(2) *Toxicologie*, Paris 1903.

(3) *Annali di Chimica*, vol. V.

(4) *Prontuario di Tossicologia*, 2ª edizione.

(5) *Terapia speciale medica*.

(*) Una ragazza venticinquenne che volontariamente si sottomise alle mie esperienze, in seguito ad ingestione di 1 gr. di estr. alcoolico da me preparato, dopo abbondanti vomiti ed altri sintomi gravi d'avvelenamento, si addormentò per 24 ore consecutive.

Le alterazioni psichiche vanno curate al manicomio. Come si vede adunque la cura dell'avvelenamento acuto per ascisc consiste unicamente nel combatterne i sintomi.

Avvelenamento cronico.

Questa seconda forma di avvelenamento è determinata dall'abuso dell'ascisc, ed in essa prevalgono i fenomeni di marasma ed i disturbi della psiche da cui si passa talvolta ad uno stato di pazzia furente.

Ala-eddin-ben-Néfis, medico citato da Makrizi nella sua « Crestomazia araba », dice che i fumatori di ascisc giungono ad un tal punto di degradazione che non resta più in loro alcun attributo dell'umanità. Negli ospedali del Bengala, afferma il Lewin, su 232 soggetti colpiti da alienazione mentale, ve ne erano 76 per i quali la canape indiana costituiva la causa della malattia; e nei manicomi della Guajana inglese il numero degli ammalati, secondo Wils (1), raggiunse il 50 %, onde non c'è da stupirsi se Méhémet Khan in Persia, al dire dell'Olivier (2), punisse colla morte tanto i venditori come i consumatori di ascisc.

Noi non possediamo delle statistiche per l'Africa, altrimenti il numero degli ammalati, nel solo bacino del Congo, raggiungerebbe una cifra spaventosa.

È opinione comune che la terapia di questa forma di avvelenamento possa trovare esito sicuro soltanto nella *suggestione*.

Effetti della “ Cannabis indica ” sugli animali.

Pur essi gli animali sentono l'influsso dell'ascisc, ma in diverso grado secondo le diverse specie.

Gli *erbivori*, ad esempio, lo tollerano benissimo in grande quantità (Christison, O'Shaughnessy), mentre i *carnivori* ed i *pesci* se ne risentono fortemente; Voisin (3) dando a cavie gr. 1-5 di ascisc vide che gli animali erano colpiti da sonnolenza, sonno, immobilità, stupore; che si aveva aumento nella frequenza del polso ed elevazione di temperatura. I cani s'addormentano dopo aver mostrato un notevole perturbamento nel camminare.

Le rane, dopo iniezione cutanea di 10 cg. di estratto di canape indiana, presentano dapprima maggiore vivacità, uno stato di eccitamento generale con respirazione più frequente, cui però segue inerzia e spossatezza (Valentin).

(1) *Alien. and Neurol.*, XIV; *Gazzetta degli Ospedali*, 1894, pag. 137.

(2) *Voyage dans l'emp. Ott.*, t. II.

(3) *Semaine médicale*, 1882, pag. 286.

L'ascisc nella terapia.

Da tempo immemorabile si fa uso della canape indiana come medicamento.

Infatti nell'*Ayurvédas* di Sus'ruta (Codice sanitario degli antichi Indù) (1) si legge:

« I. Ad destillationem agitationemque oculorum a phlegmate ortam devincendam medicus sudorem faciat *cannabi*;

« II. Infusio confecta ex *cannabi* febrem a phlegmate simul et bile ortam tollere potest;

« III. *Cannabis* salubris est omnibus dissentericis;

« IV. In epilepsia ab aëre orta *cannabis summitates* salubres sunt ».

Dioscoride (2) afferma che il succo spremuto dalle parti verdi della canape *convenienter aurium doloribus instillatur*, e che la radice cotta ed impiastrata *illico inflammationes mulcet, tumores discutit, tofosque articulorum dissipat*.

Pure Avicenna (3) (anno 370 dell'egira, 98° d. C.), parlando delle virtù medicamentose della canape indiana, dice che: « ex decotione radicis fit emplastrum apostematibus calidis ex erysipila »; e soggiunge: « conferunt succus eius et oleum ipsius dolori auris; et lavatur cum succo foliarum caput et confert furfuribus ».

E per ultimo Linneo (1707) nelle sue *Amoenitates Academicæ*, scritte nel 1762, dice la canape utile nella gonorrea, leucorrea ed itterizia.

Celebri poi sono le esperienze fatte negli ospedali di Calcutta con la resina di canape negli anni 1838-39 dai dottori O'Birest, Raleigh, Esdale, O'Shaughnessy, ecc. Queste esperienze provano in modo evidente i buoni effetti che si possono avere da questa sostanza nel reumatismo articolare, nel tetano, nella rabbia, nel cholera asiatico, nel *delirium tremens* e nelle convulsioni infantili.

La canape indiana trovasi inscritta in quasi tutte le farmacopee. Come medicamento, adunque, la *Cannabis indica* ed i suoi preparati si possono usare:

2.) Internamente.

I. A scopo *ipnotico*: soprattutto in quei casi in cui la morfina non ha effetto, perchè, *se data in dosi convenienti*, ha sull'oppio il vantaggio di non determinare alcuna modificazione nelle pupille, producendo solamente una depressione generale della tensione arteriosa, acceleramento del polso e un po' d'aumento di calore, senza disturbare la digestione, nè dare stitichezza, nè togliere l'appetito (Fronmüller, Giacosa, Battistini, ecc.). La sua efficacia però ed intensità d'azione, come già dissi, sono alla mercè dell'individualità del malato, per cui il Cantani,

(1) Questo codice fu tradotto dal sanscrito in latino per opera di FR. HESSLER nel 1844.

(2) *Pharmacorum simplicium reique medicæ*, liber III.

(3) *De re medica*, liber II, cap. 174.

che in molti casi non ottenne affatto il sonno, in molti altri dice che la canape gli servi molto meglio della morfina e degli altri oppiati. Il sonno prodotto dalla *Cannabis indica*, quando si ottiene colle dosi terapeutiche, più che a quello da oppio somiglia al sonno naturale.

Come ipnotico si può adoperare:

1° Nella *tisi polmonare* a preferenza dell'oppio perchè non diminuisce l'espettorazione [Fronmüller (1)].

2° Nell'*insonnia nervosa* abituale dei neurastenici [Pusinelli (2), Strümpell], ed in generale nelle forme depressive accompagnate da lieve eccitazione [Johnes (3), Eickolt (4)], o che intervengono nei vecchi [Lublinski (5)].

3° Nell'*insonnia dei cardiaci* [Sée (6)]; però secondo Prior (7) non è adatta nei casi di aritmia perchè facilmente provoca un peggioramento.

4° Come succedaneo nell'uso abituale del cloralio (Seeligmüller).

5° Nell'*insonnia da paralisi progressiva incipiente* (Fronmüller), ed in quella delle isteriche [Pusinelli, Mendel (8)].

6° Nell'*irritabilità consecutiva a perdite di sangue* [Cronin (9)].

7° Come narcotico nella *corea* (Frerichs).

8° Nell'*insonnia accompagnata da dolori* [Strange (10)], sostenuta dallo stimolo della tosse, da disturbi somatici anche gravi, come intossicazione mercuriale, tumori addominali, ecc. (Fronmüller), però soltanto nelle forme leggere [Leyden (11), Hiller (12)].

Fronmüller sperimentò su larga scala il potere ipnotico della canape indiana, facendo le sue osservazioni su 1000 ammalati. Le malattie per la maggior parte furono: *tubercolosi* (387), *reumatismi* (110), *infiammazioni* (104), *affezioni chirurgiche* (116), ecc. La forza ipnotica si manifestò completa 530 volte, parziale 215, lieve o nulla 255.

L'uso della canape indiana è controindicato nei casi in cui vi sono delle allucinazioni, ed anche quando esiste già eccitazione psichica notevole, come, ad es., durante il decorso delle infezioni acute con delirio.

II. Come *esilarante*: nella melanconia e lipemania (Polli, Brierre de Boismont, Moreau), nella quale, se dipende da depauperamento cerebrale puro e semplice, oppure si accompagna a condizioni generali ipocondriache, i risultati della c. indiana sono felicissimi, e riesce spesso assai meglio dei calmanti ordinari [Chirone (13)].

(1) *Memorabilien*, XXVII.

(2) *Berl. Klin. Woch.*; 1883.

(3) Note on the cann. ind. as a narcoticag. (*The Practitioner*, 1885).

(4) *Ueb. Schlaflos u. Schlafm.* (*D. med. Woch.*, 1883).

(5) *D. med. Woch.*, 1883.

(6) *Théráp. phys. des mal. du coeur.*

(7) *Ueb. die neuer. Cannabis praep.* (*Münch. med. Woch.*, 1888).

(8) *Berl. Gesellsch. f. Psych.*; *Berl. Klin. Woch.*; 1884.

(9-10) *Brit. med. Journ.*, 1883.

(11-12) *D. med. Woch.*, 1889.

(13) *Materia medica.*

III. Come *calmante*: nella psicopatia con delirio furibondo (Berthier, Moreau, O'Shaughnessy, Clouston, Villard), specialmente se vi ha insonnia od ansia precordiale, ed anche nelle psicopatie con apatia e depressione (Moreau); ma gli effetti sono poco sicuri (Cantani).

IV. Come *anodino*: nella cefalalgia, nella quale Fubini (1) la dice quasi uno specifico, e nell'emicrania (Beard, Valieri, Makenzie, Hublard, Mahler, Salomon, Huguier, Fewel, ecc.); nella gastralgia [Sée (2), Battistini], enteralgia, e nei dolori dell'uremia (Mackenzie), ma specialmente nelle neuralgie da raffreddamento o da colpi d'aria come nella sciatica reumatica e nella prosolpagia (Wolff, Frömmüller, Sigmund, Murray, Snow, Hegwood, Beck, Rubhaum, Donowan, Hublard, Bouchut e Després); contro i dolori dell'oftalmia reumatica (Binard), ed inoltre contro il dolore reumatico, soprattutto quello della pleurite, peritonite e reumatismo acuto (Wolff).

V. Come *antispassmodico*: 1° nell'*isterismo* (Héraud, Valieri, Malacrida), specialmente se con trisma e frenoglottismo (Bouchut, Salomon).

2° Nella *corea* (Frerichs, O'Shaughnessy, Villard, Héraud, Battistini, Malacrida, Corrigan). Quest'ultimo ha pubblicato nel *London Medical Times* un interessante lavoro sull'impiego della tintura di *Cannabis indica* nel ballo di Saint-Guy = corea.

Il primo caso riguarda una ragazza decenne ammalata da cinque settimane. Essa cominciò col prendere per tre volte al giorno 5 gocce di tintura, e dopo undici giorni di cura ebbe un notevole miglioramento; la quantità fu allora portata gradatamente fino a tre dosi di 25 gocce, ed ella uscì completamente guarita dall'ospedale, dopo di esservi restata per quasi cinque settimane.

Il secondo caso riguarda un'altra ragazza malata da un mese, che pure guarì dopo quaranta giorni di cura: la dose della tintura era pure di 25 gocce tre volte al giorno.

Infine una bambina di sei anni, ammalata da dieci mesi, fu guarita in capo ad un anno.

3° Nel *tetano* (O'Shaughnessy, O'Birest, Héraud, Miller, Neligan, Ley, Flachner, Becker, Villard, Elia, Bouchut, Després). Salomon la consiglia nel tetano di origine traumatica. Gaillard e Saussure (3) ottennero due casi di guarigione del tetano dei fanciulli. In un caso la tintura di canape indiana era mischiata con acqua canforata; la dose era di 15 gr., somministrata prima ogni due ore, poi ogni ora, e infine ogni mezz'ora.

Foulcon-Laborie, medico praticante nelle Indie, secondo il Bouchardat (4), dice che l'estratto alcoolico di canape indiana, adoperato

(1) *Farmacoterapia*.

(2) Du cann. ind. dans le trait. des dyspepsies et des neur. gastriques (*Sem. méd.*, 1889).

(3) *Gazette hebdomadaire*, 1854.

(4) *Matière Médicale*.

in cinque casi di tetano, alla dose di 15 cgr. ogni due o tre ore, ha dato quattro casi di guarigione nel termine di sette od otto giorni.

Gimelle invece sostiene che la canape è nociva nel tetano.

4° Nell'*eclampsia* infantile e nell'*epilessia* (Clendinning, Héraud).

5° Nelle *convulsioni dell'idrofobia* [O'Shaughnessy, Bouchut, Després (1)].

6° Nelle *convulsioni da malattie cerebrali acute*, Russel Reynolds la reputa più attiva che contro l'*epilessia* e l'*isterismo*.

VI. Come *antidoto nell'avvelenamento da stricnina* (O'Shaughnessy, Ley, ecc.).

VII. A scopo *antistrogistico*: 1° Nella *gonorrea* (Tode e Schwediauer, Geoffroy, Wolff, Zeissl, Finger) e nell'*uretrite semplice* (Lewis, Jourdan).

2° Nella *prostatite* (Salomon).

3° Nell'*infiammazione della gola* (Etmuller) sotto forma di gargarismo fatto con infuso di semi di canape indiana.

4° Nella *flogosi dell'occhio* di origine reumatica (Binard, Wolff).

VIII. Come *emostatico*: 1° Nelle *metrorragie acute* anche dopo il parto (Churchill, Bennets, Donovan, Magnise).

2° Nelle *comuni menorragie* (Posner, Donovan, Churchill, J. Brown e Batho).

3° Nell'*ematuria* (Brera).

IX. Come *ecbolico* nell'*ostetricia* per rinforzare le contrazioni dell'utero quando sono deboli (Christou, Simpson, Churchill, Corrigan); nel qual senso, secondo Christison (2) la canape agirebbe assai meglio della segale cornuta.

Gregor pure dice che la canape indiana abbrevia il parto, se data quando la bocca dell'utero è già tanto aperta da lasciar passare un dito. Egli la sperimentò su 16 donne, in nove delle quali v'ebbe aumento dell'azione uterina, e nelle altre forza e frequenza di contrazioni.

X. Nel *colera* (Gastinel, Héraud); Willemin però ebbe risultati molto dubbi.

XI. Nelle *febbri malariche* (Lukomski), dove però non è guarita la malattia se cessano semplicemente gli accessi di febbre (Cantani).

XII. Come *idragogo diuretico* nei casi d'*anasarca* e d'*idropisia* generale (Bryan); ma in questi casi però la guarigione è solo possibile là dove è amovibile la causa della stasi o del rigurgito (Cantani). Come *diaforetico* (Knapp) e *diuretico* (Murray, Brandford, Petteguti, ecc.) in certe asciti od anche nella malattia di Bright, dove agisce come *palliativo* [Ruata (3)].

XIII. Nell'*itterizia* [Linneo (4), Sylvius (5), R. Dodonée (6)].

(1) *Dictionnaire de thérapeutique médicale*.

(2) MONTHLEY, *Journal of Medical Science*, 1851.

(3) *Farmacopea nazionale e generale*. Verona 1883.

(4) *Materia medica per « regna tria naturae »*.

(5) *De medicamentorum simplicium*, etc., 1542.

(6) *Purgantium radicum*, etc., 1574.

XIV. Nelle *malattie della pelle con prurito* (S. Fubini).

XV. Nella *pertosse* [Mahler (1), Malacrida] e nell'asma (Valieri, Ortner), contro le quali affezioni la canape indiana è pure vantata da Martius, Mauthner, Salomon; laddove Skoda, Hebra e Cantani la dicono del tutto inefficace.

XVI. Nel *delirium tremens* dei bevitori (O'Shaughnessy, Villard, Mottola, Tyrrel, Cairus, Héraud, Fubini).

XVII. In certe *monomanie* nell'intento di modificare il delirio patologico con un delirio provocato e passeggero (Moreau).

XVIII. Nell'*enfisema polmonare*, e soprattutto nel *gozzo esoftalmico* (Valieri).

XIX. Per ultimo Aubert Roche nel suo *Traité de la peste o typhus d'Orient* dice di appestati curati colla *cannabis indica*: su undici casi, vanta sette guarigioni. Naturalmente, egli soggiunge: « se io dico questa sostanza capace di arrestare il corso della malattia, non credo però che possa resuscitare quelli che, quantunque respirino ancora, sono già votati alla morte ».

β) Esternamente.

La canape indiana si può usare:

1° sotto forma di *estratto* per fomentazioni anodine nelle nevralgie reumatiche (Grimault, Cantani, Bernatzik e Vogl);

2° sotto forma di *tintura alcoolica* come anestetico locale specialmente nella clinica odontoiatra (Aaranson);

3° sotto forma di *tannato* come astringente e sedativo nella rinite scrofolosa dei bambini, nei geloni aperti, nelle empetigini, ecc. (Shurley).

Posologia e tossicità dei preparati medicinali di “ Cannabis indica „

I. Estratto alcoolico molle. — *Internamente* si dà in pillole, pastiglie, polveri, ecc. alla dose di 3 cg. pro dosi, e di 10 cg. pro die. A scopo ipnotico il Cantani lo dà in una dose sola di 20-30 cg.; ma anche questa dose regolarmente non basta a produrre il sonno e ne occorrono per questo scopo da 15 cg. fino ad 1 gr. intero (Fronmüller, Berthier). Dose massima F. I.: 0,10 pro dosi; 0,30 pro die.

Esternamente per fomentazioni anodine si dà in forma di linimento nei dolori infiammatori, reumatici, nevralgici alla dose di 20-50 cg. sopra 20 gr. di olio o di linimento volatile (Cantani).

Estratto alcoolico fluido. — 0,20-0,60 cc. [Massola (2)].

Estratto alcoolico secco. — 10-30 cg. nelle 24 ore (Id.).

II. Estratto etereo. — Pro dosi 0,015-0,10. Pro die gr. 0,30 (Id.).

(1) *Ricettario terapeutico*.

(2) *Indicatore farmacologico terapeutico*, ecc. Marietti, Torino 1908.

III. Estratto grasso. — È molto raccomandato da Sée. Lo si dà in dosi di 5 cg. da prendersi in una pozione di 80 gr. prima dei pasti [Battistini (1)]. Utile specialmente nelle gastralgie.

Tossicità. — L'estratto adoperato in forma di polvere diede disturbi notevoli da parte del sistema nervoso anche per dosi medie di 2-3 cg. p. dosi (Flöckinger, Kelly, Strange); ciò non ostante secondo lo Storn non sarebbe un preparato molto tossico, perchè in un tisico il quale prese per isbaglio una quantità assai grande del farmaco, circa 3 gr., si osservarono bensì fenomeni gravi, anestesia generale, incoscienza, midriasi, però nessun disturbo dal lato del cuore e del respiro.

IV. Tintura di resina. — Si usa in dose di 2-10 gocce sopra zucchero (non in acqua nella quale la resina precipiterebbe) due o tre volte al giorno.

Tintura di erba. — In dose di 10-30 gocce per volta. Dose massima della F. I.: 1 gr. pro dosi — 5 gr. pro die.

È questa la tintura che più comunemente si trova nelle farmacie.

Tossicità. — La tintura pare il preparato più innocuo e non scevro d'azione (Cornin, Strange), però Prentiss per una dose di 5 gocce osservò accessi maniaci con allucinazioni che durarono circa quattr'ore.

V. Tannato di cannabina. — Lo si dà in dosi da 0,25-0,50 gr.

Si può prescriberlo in cartine con zucchero da prendersi in ostia, oppure sciolto a caldo in acqua leggermente acidulata con acido cloridrico, coll'aggiunta di sciroppo: sotto questa forma può essere dato anche per clistere (Battistini).

Trattando il tannato con zinco, Bauheren ottenne un precipitato bruno grigiastro, insolubile nell'acqua, solubilissimo nell'alcool, etere e cloroformio, che alla dose di 5-10 cg. riesce, a suo dire, un ipnotico efficacissimo e scevro di qualsiasi effetto collaterale.

Tossicità. — Il tannato di cannabina è uno dei preparati meglio tollerati. Esso ha il vantaggio sugli altri di possedere un'azione più regolare e meglio precisabile (Battistini). I risultati ottenuti col medesimo, specialmente come ipnotico, in massima sono abbastanza buoni (Leyden, Frommüller, Pusinelli, Hiller, Bozzolo). Frommüller però descrive sei casi d'avvelenamento leggero per dosi varie fra 0,2-0,35-0,75 gr. rappresentati da ebbrezza, vertigine, stordimento piuttosto grave in passeggiere; e Pusinelli vide pure sopra 63 casi inconvenienti in sei per dosi di 0,1-0,50 gr. rappresentati essenzialmente da eccitazione nervosa ed insonnia, e da vomito nelle persone deboli. Non fu in generale riscontrata azione sul polso e sulla temperatura (Battistini).

VI. Cannabinone. — La dose ordinariamente in uso è di 0,1-0,2 gr. come ipnotico.

Tossicità. — È un preparato molto attivo che però ha dato pessimi risultati per la sua tossicità ed ineguaglianza d'azione (Mendel), e perchè in certi casi può avere azione nociva sul cuore producendo

(1) *Rimedi nuovi*. Torino 1895.

indebolimento, irregolarità del polso, ansia, cianosi generale, senso di freddo alle estremità ed anche collasso grave e minaccioso [Richter (1), Buchwald (2)]. Dà facilmente ebbrezza leggiera e dilatazione pupillare, anche per dosi piccole (Richter); provoca paralisi della volontà e dei movimenti spontanei, allucinazioni, vertigini, scosse, ecc. (Lewin).

Prior trovò questo preparato utile solo nell'isterismo e nella leggiera eccitazione nervosa; in ogni modo il suo impiego esige grande prudenza (Bernatzick e Vogl).

VII. **Cannabindone.** — La sua azione terapeutica è stata sperimentata sull'uomo e sugli animali. Dosi di 2 cg. hanno un effetto tossico sugli individui sensibili. Negli altri la dose deve essere portata ad 8 cg. per produrre il medesimo effetto. Non procura il sonno.

Tossicità. — Produce facilmente allucinazioni sgradevoli. A dosi ripetute procura sensazioni piacevoli come il tabacco (Bocquillon e Limousin (3)).

VIII. **Balsamo di canape indiana.** — Viene designato e raccomandato come d'azione sicura alla dose di 0,1-0,3 gr.

Tossicità. — Però Gräffner riferisce due casi di avvelenamento con 0,1 di questo preparato (stordimento, deliri, allucinazioni, visioni angosciose, ecc.), quantunque egli ne abbia spesso veduto buoni risultati in casi in cui gli altri narcotici lasciarono in asso. Prior ha con esso in dosi di 0,1 gr. fatto esperienze per lo più molto spiacevoli, e previene dal suo impiego nelle affezioni di cuore. È un rimedio pochissimo usato.

IX. **Cannabina.** — In dosi di 0,05-0,10 con caffè torrefatto o cacao, agisce come ipnotico senza produrre eccitazione (Schröder). Dose massima: pro dosi 0,10 — pro die 0,30.

X. **Haschisch puro.** — In dose di 0,06 con caffè torrefatto o cacao, oppure in pastiglie, deve produrre la completa ebbrezza della canape con conseguente buon sonno; riesce quindi appropriato alle persone melanconiche [Bernatzik e Vogl (4)].

XI. **Sigarette alla cannabis indica.** — Sono state messe in commercio da Grimault (Parigi, Rue Vivienne, N. 3) per combattere l'asma, l'oppressione, la tosse nervosa, i catarri e l'insonnia.

XII. Oltre le sigarette si ha ancora in commercio la polvere antiasmatica di Guillemain (Kaw-turk) e la polvere antiasmatica di Mack (Reichenhaller Asthmapulver) che non sono altro che canape indiana grossolanamente polverizzata e nitrata. Questa polvere s'impiega accendendone un mezzo cucchiaino da tè sopra un piatto di porcellana e respirandone i vapori per mezzo di un imbuto di carta che si sovrappone [Geissler e Moeller (5)].

(1) *Verh. Berl. Gesellsch. f. Psych.; Berl. Klin. Woch.*, 1884.

(2) *Ueb. Cannabis praep. u. Bem. üb. Cannabinonsverg.* (Bressl. ärztl. Zeitsch., 1885).

(3) *Materia medica.* Milano.

(4) *Formulaire des médicaments nouveaux.* Paris.

(5) *Enciclopedia di farmacia.* Tip. Vallardi.

RICETTARIO TERAPEUTICO

Nell'Amenorrea accompagnata da emicrania o dai dolori mestruali:

Estratto di canape indiana cg. 10

Luppolo „ gr. 20

F. pillole n. 100. — S. due-tre per sera.

DEBOUT (1).

Nell'Angina pectoris:

Erba di *cannabis indica* in polvere cg. 25

Foglie di tabacco q. b.

M. p. fare una sigaretta da fumarsi prima o durante l'accesso.

SÉE (2).

Nell'Asma bronchiale:

Canape indiana } ana gr. 10,0

Foglie di belladonna }

Foglie di stramonio } ana » 20,0

Nitrato potassico }

S. per fumigazioni.

ORTNER (3).

Estratto di *Cannabis indica* 0,3

» di giusquiamo 0,6

Gomma polvere 5,0

M. f. polv. e div. n. 10. — S. una polvere tre volte al giorno.

MAHLER (4).

Estratto di canape indiana } ana cg. 50

Polvere di giusquiamo }

Estratto di lattuga q. b.

M. f. pillole n. 10. — S. due-cinque pro die.

A. RUBINO (5).

PENZOLDT e STINZING (6), come pure STRÜBING (7) raccomandano le sigarette di canape indiana impregnata di soluzione di nitro; e DESMARTIS consiglia ancora di spruzzarla con tintura di iodo.

(1) *Formulaire magistral* de A. BOUCHARDAT, 21^{me} édition. Paris.

(2) *Thérap. phys. des mal. du coeur.*

(3) *Terapia medica.* Torino 1903.

(4) *Ricettario terapeutico.* Unione Tip.-Edit. Torinese, 1902.

(5) *Formulario terapeutico.* Vallardi 1907.

(6) *Terapia medica.* Napoli 1896.

(7) *Manuale di medicina* di EBSTEIN e SCHWALBE, vol. I. Roma 1902.

Nell'Asma uremico:

Tannato di cannabina	cg. 30
Crotoncloralio	gr. 1
Salicilato di cocaina	cg. 5

D. in 4 cartine. — S. Una ogni mezz'ora.

VALIERI (1).

Nelle Atonie gastro-enteriche:

Estratto grasso di canape indiana	cg. 2
Papaina Reuss	» 20
Ferro ridotto dall'H.	» 10
Iposofito di sodio o di calce	» 5
Taka-diastase	q. b. per 1 cachet.

Di tali n. 10. — Uno a colazione ed uno a pranzo sul finire del pasto.

DELL'ISOLA (2).

Nella Blenorragia:

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	} ana cg. 30
» giusquiamo	
Zuccaro bianco	gr. 5

M. f. polv. Div. dosi eguali n. X. — Una polvere ogni tre ore.

FINGER (3).

Estratto di canape indiana	cg. 10
Luppolo fresco	gr. 3
Zuccaro	» 5

F. s. a. quattro dosi. — S. Una o due per sera ad un'ora d'intervallo nelle erezioni dolorose.

VAN DEN CORPUT (4).

Tintura di <i>Cannabis indica</i>	gr. 2
Acido benzoico	» 1
Giulebbe gommoso	» 60

S. Nelle 24 ore.

LAMARRE (5).

Estratto di canape indiana	} ana cg. 40
» giusquiamo	
» lattuga	q. b.
Bromuro di canfora	gr. 2

M. e fa pillole XX. — S. Due-cinque al giorno.

RUBINO (6).

- (1) *Formulario terapeutico* del MOTTOLA.
- (2) Da « *Medicamenta* ». Milano 1908.
- (3) *Blenorragia degli organi sessuali*. Unione Tip.-Edit. Torinese, 1898.
- (4) *Formulaire magistral*, 21^{me} édition, A. BOUCHARDAT.
- (5) Luogo citato.
- (6) Luogo citato.

Nei Calli e nelle Verruche, come emolliente:

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	0,1
Acido salicilico	1,0
Collodion elastico	10,0

S. per uso esterno.

MAHLER (1).

Cannabina	cg. 25
Acido salicilico	gr. 1
Alcool a 90°	» 1
Etere a 62°	» 2,50
Collodion elastico	» 5

DUJARDIN-BEAUMETZ (2).

Nella Catalessia (quando però non vi sia disfagia):

Tintura di canape indiana	gocce X
Acqua di melissa	gr. 30
Sciroppo di alchermes	» 10

MOTTOLA (3).

Nel Catarro bronchiale senile:

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	cg. 10
Gomma adragante	gr. 4
Etere cloridrico	» 2
Acqua distillata d'aranci	» 175

S. Un cucchiaino ogni due ore in sostituzione degli oppiati che diminuiscono l'espettorazione e permettono un dannoso accumulo di catarro.

WARING-CARRON.

Nel Catarro vescicale acuto:

Estratto di canape indiana	} ana	cg. 20
Canfora rasa		
Zucchero bianco		gr. 5

M. f. polv. Div. parti uguali n. X. — S. Una polvere ogni tre ore.

SALOMON (4).

In quello Cronico:

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	cg. 20
Cloridrato di chinina	gr. 2
Estratto di liquirizia	q. b.

F. pillole n. XXX. Cospargi di lycopodio. — S. Tre pillole tre volte al giorno.

LEBERT (5).

(1) Luogo citato.

(2) *Formulaire*, 6^{me} édition. Paris.

(3) *Formolario terapeutico*.

(4) *Terapeutica medica*. Milano 1887.

(5) *Medicina pratica*.

Nel Cholera:

Tintura di canape indiana	gocce 40-50
Infuso caldo di camomilla	gr. 96
Sciroppo semplice	» 32

S. Da prendersi in una sola volta nel periodo algido del cholera.

GASTINEL (1).

Nella Corea volgare (*Chorea minor*):

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	} ana gr. 3
Luppolino	
Zucchero bianco	

F. s. a. X dosi. — S. Una al mattino ed una alla sera come ipnotico.

FRERICHS (2).

Estratto di canape indiana	cg. 50
Lattosio	gr. 30

M. f. polv. e div. parti eguali n. X. — S. Tre polveri al giorno.

(*Idem*).

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	} ana cg. 15
» di giusquiamo	
Idrato di cloralio	} » gr. 1
Bromuro K	
Sciroppo di corteccia d'arancio amara	» 30
Acqua distillata	» 40

S. Un cucchiaino ogni ora.

BATTISTINI (3).

Nel Delirium tremens dei bevitori (Alcoolismo cronico):

Estratto di canape indiana	cg. 20
Ossido di Zn.	» 10

MOTTOLA (4).

Nei Deliri della piresia infantile con insonnia:

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	} ana gr. 3
» di giusquiamo	
Bromuro di sodio	» 1
Cloralio idrato	cg. 50
Acqua distillata	gr. 60
Sciroppo fiori d'arancio	» 20

S. Un cucchiaino ogni due ore.

HERZEN (5).

-
- (1) A. BOUCHARDAT, *Formulaire magistral*. Paris, 21^{me} édition.
 (2) *Formulaire* du DUJARDIN-BEAUMETZ et YVON.
 (3) *Ricettario terapeutico* del MAHLER. Torino 1902.
 (4) Luogo citato.
 (5) *Ricettario terapeutico*. T. Vallardi, Torino 1907.

Nella Dismenorrea:

Tintura di canapa indiana	gr.	1,5
Acqua di lauroceraso	»	10
» di tiglio	»	100
Sciroppo di papavero	{ . . . ana	» 20
» semplice		

S. Un cucchiaino ogni ora.

MAHLER (1).

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	cg.	20
Luppolino	gr.	4

M. e fa n. XX pillole. — S. Una pillola tre volte al giorno.

HUGUIER.

FARLOW consiglia una supposta di burro di cacao contenente ana mgmi 15 di canape indiana e di belladonna.

Nella dismenorrea delle giovani *clorotiche*, durante le regole, HERZEN (2) prescrive:

Tintura di canape indiana	{ . . . ana	gr. 10
» di viburno prunifoglio		

S. 10-15 gocce, quattro-cinque volte al giorno.

La *Metranodina* del dott. Serono, pure usata nella dismenorrea, contiene le parti attive della *Cannabis indica* - *idrastris canadensis* - *viburnum prunifolium* ed ergotina dializzata.

Nella Dissenteria:

Tintura di <i>Cannabis indica</i>	gocce	XV
Lattato di bismuto	cg.	30
Mucilag. gomma arabica	gr.	2
Tintura di zenzero e cardamomo	gocce	XX
Infuso di cannella	gr.	30

S. 15 gocce tre volte al giorno.

REUME (3).

Tintura di canape indiana	gocce	X
Liquore di morfina	»	V-X
Spirito d'ammonio anisato	{ . . . ana	» XX
» di cloroformio		
Acqua	gr.	30

S. Da consumarsi nelle 24 ore.

BEND ed EDWARDS.

(1) Luogo citato.

(2) Luogo citato.

(3) *Rimedi nuovi e Formulario terapeutico*, fasc. II, anno 1897, Tip. Favari. Piacenza.

Nell'Emicrania propriamente detta, cioè il male di testa unilaterale periodico:

Estratto di *Cannabis indica* 0,015-0,02-0,03 pro die una volta al giorno.

MAHLER.

NB. L'estratto può unirsi od alternarsi col ferro, stricnina, chinina, ergotina.

FEWEL.

Estratto di canape indiana cg. 20

Lattosio gr. 5

M. f. polv. n. X. — S. Una polvere tre volte al giorno.

SALOMON (1).

Estratto di *Cannabis indica* gr. 0,015

P. una pillola, da prendersi ogni sera prima di coricarsi.

PH. RUND — B. CH. F. (2).

Estratto di canape indiana } ana cg. 30

» di aconito »

Antipirina } » gr. 12

Caffeina } »

Bromidrato di ioscina cg. 6

BROWN-SEQUARD.

Estratto di *Cannabis indica* cg. 8

Arsenato di chinina » 1

Estratto di belladonna » 5

Valerianato di Zn » 10

M. f. pill. n. XX. — S. Una o due al giorno.

PICCININI (3).

Estratto di canape indiana cg. 1

Polvere di *Paullinia sorbilis* » 25

Caffeina » 5-10 (4).

In dosi di 1-2 cg. pro die l'estratto di *Cannabis indica*, se somministrato per lungo tempo, non solo fa abortire l'eccesso di emicrania, ma lo previene.

HOBARD ed HAMORY.

Nelle Emorragie uterine. — 1° Durante l'epoca mestruale (menorragia):

Tintura di canape indiana goccie 10-20-30

J. BROWN, BATHO, DONOVAN.

(1) Luogo citato.

(2) *Rivista di Chimica-farmacia*. Roma 1905.

(3) *Farmacoterapia*. Milano 1902.

(4) *Nuova Rivista Clinico-Terapeutica*, marzo 1907. Napoli.

2° Fuori dell'epoca mestruale (metrorraggia); come ad es. in quelle dei primi tempi della gravidanza, preliminari di aborto, ed in quelle promosse dai cancri uterini:

Tintura di resina di *Cannabis indica* . . . gocce V-X

S. Tre volte al giorno.

CHURCHILL.

Tintura di canape indiana: gr. 2
 Sciroppo di zucchero » 30
 Acqua » 120

M. S. Un cucchiaino ogni cinque-sei ore.

MICHEL (1).

Nelle Metrorragie da fibroma si può usare:

Estratto di *Cannabis indica* cg. 3
 Cloridrato di idrastinina mmg. 25
 Estratto di belladonna cg. 1

P. una pillola, di tali n. 30. — S. Una prima dei pasti.

Journal des Praticiens, n. 25.

Nell'Epilessia:

Estratto di canape indiana } ana cg. 40
 » di giusquiamo }
 Bromuro di canfora gr. 2
 Estratto di lattuga q. b.

M. e f. pillole XX. — S. Due-cinque pro die.

RUBINO (2).

Nella Gastralgia (crampo di stomaco):

Estratto grasso di *Cannabis indica* } ana cg. 5
 » di giusquiamo }
 Acqua distillata gr. 100
 Sciroppo semplice » 10

S. Due-tre cucchiaini durante il momento dei dolori.

BATTISTINI (3).

Tintura di canape indiana gocce XX
 Acqua cloroformica satura } ana gr. 60
 Acqua di menta }

S. A cucchiaini da zuppa ogni mezz'ora.

RUBINO (4).

(1) *Formulaire* de DUJARDIN-BEAUMETZ et YVON, 6^{me} édition.

(2) Luogo citato.

(3) Luogo citato.

(4) Luogo citato.

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	cg. 15
Acqua di tiglio	gr. 100
Mucilaggine di gomma	» 20
Sciroppo di belladonna	» 30

S. A cucchiali ogni mezz'ora.

RUBINO (1).

Nell'Enteralgia (crampo dell'intestino):

Estratto grasso di canape indiana	cg. 5
Sciroppo semplice	gr. 80

S. Due o tre volte pro die prima dei pasti.

SÉE (2).

In quella degli isterici:

Tintura di <i>Cannabis indica</i>	gocce X
Valerianato d'ammonio	gr. 2
Sciroppo d'etere	} . . . ana gr. 20
» di menta	
Acqua	» 120

S. A cucchiali nelle 24 ore.

HERZEN (3).

Nell'Impotenza (esclusa naturalmente quella di natura psichica):

Estratto di canape indiana	cg. 12
Stricnina	} . . . ana mmg. 15
Fosforo	
Ferro polv.	gr. 2
Radice di rabarbaro	» 4
Polv. od estr. di liquirizia q. b. per fare pillole n. 25	

S. Una pillola tre volte al giorno.

MAHLER (4).

Nell'Insonnia (*Agripnia*):

Dall'America si raccomanda come ipnotico e sedativo un composto detto *bromidia* che secondo MARTINDALE contiene:

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	} ana cg. 5
» di giusquiamo	
Cloralio	} ana gr. 6
Bromuro K	
Acqua	q. b. per fare gr. 32

S. Due-quattro gr. pro die.

(1) Luogo citato.

(2) Du cann. ind. dans le trait. des dyspepsies et des neur. gastriques (*Sem. méd.*, 1889).

(3) Luogo citato.

(4) Luogo citato.

Come succedaneo nell'uso abituale del cloralio, SEELIGMULLER consiglia:

Estratto di canape indiana } ana gr. 2
Radice di altea }

M. f. pill. n. 20. — S. Cinque-sei pillole alla sera.

Tannato di cannabina 0,3-0,5

Zucchero bianco 0,2

M. f. polv. n. 6. — S. Una polvere per sera.

STRÜMPPELL (1).

Tannato di cannabina gr. 1

Zucchero bianco » 2

M. f. polv. n. 6 — S. Una o due per sera.

MAHLER (2).

Tintura di canape indiana gr. 10

S. 10-40 goccie.

PICCININI (3).

Nell'Ipercloridria, per diminuire la secrezione gastrica:

Estratto di *Cannabis indica* cg. 1

Cloridrato di morfina mmg. 1

Per 1 pillola, da prendersi 20 minuti prima del pasto.

HUCHARD (4).

Estratto di canape indiana cg. 1

Polv. foglie di coca } ana » 5

Carbonato K }

Cloridrato di morfina mmg. 1

Estratto liquirizia q. b. p. una pillola.

ROBIN.

Tintura di *Cannabis indica* gocce 40

Ergotina Bonjean gr. 2

Tintura di belladonna » 3

Acqua distillata » 25

D. p. 4-6 gocce al principio di ciascun pasto.

LEMOINE (5).

Pillole del Pérochaud:

Estratto di canape indiana cg. 1

Polvere di coca » 5

» di belladonna » 1

Cloridrato di morfina mmg. 1

Polvere liquirizia. q. b. per fare una pillola

S. Una pillola a mezzo dei pasti.

(1) *Patologia e Terapia medica*.

(2) Luogo citato.

(3) Luogo citato.

(4) *Consultations médicales*, tome I. Paris 1906.

(5) *Le Nord médical*, settembre 1906.

Nell'Irritabilità dell'utero gravido:

Tintura di *Cannabis indica* cg. 5
 » di viburno prunifoglio gr. 10
 S. 10-20 gocce ogni 2-3 ore.

HERZEN (1).

Nella Meningite cerebro-spinale:

Estratto alcoolico di canape indiana gr. 5
 » » di giusquiamo » 3
 Cloralio idrato cg. 50
 Bromuro K gr. 1
 Acqua distillata » 60
 Sciroppo fiori arancio » 20
 S. un cucchiaino ogni due ore.

HERZEN (2).

Nella Nevralgia congestiva intermittente degli artritici:

Estratto *Cannabis indica* cg. 50
 Acido salicilico gr. 5
 P. 10 cartine. — S. 2-3 al giorno.

HERZEN (3).

Nella Nevralgia della vescica urinaria:

Tintura di canape indiana gr. 30
 S. X gocce tre volte al giorno.

LEBERT (4).

Nella Paralisi progressiva degli alienati (malattia del Bayle):

Tannato di cannabina cg. 50-100
 Zucchero » 50
 M. f. polv. n. 3. — S. Una alla sera.

FRONMÜLLER (5).

Nella Paralisi agitante (morbo del Parkison):

GOWERS raccomanda la canape indiana associata all'oppio.

Nella Prostatite: . . .

Tintura di *Cannabis indica* gr. 30
 S. Otto o dieci gocce ogni due-tre ore.

SALOMON (6).

-
- (1) Luogo citato.
 - (2) Luogo citato.
 - (3) Luogo citato.
 - (4) Luogo citato.
 - (5) Luogo citato.
 - (6) Luogo citato.

Estratto di canape indiana } ana cg. 20
» di giusquiamo . }
Zuccaro bianco gr. 2
F. 8 dosi. — S. Una ogni tre ore.

ZEISSL (1).

Nelle Psicopatie (tanto negli stati maniaci come in quelli cronici):

Tintura di *Cannabis indica* } ana gr. 2,18
Bromuro K }

S. Tre volte al giorno.

CLOUSTON.

Nella Rachialgia (come calmante medulo-ganglionare):

Tannato di cannabina mmg. 2 ogni quarto d'ora
» 15 al giorno

G. I. FÉNÉLON (2).

Nella Rinite scrofolosa infantile:

SHURLEY consiglia il tannato di cannabina come topico astringente e sedativo.

Negli Stadi di eccitamento della ovaia e della vagina:

FORROW (3) consiglia l'estratto di canape indiana associato a quello di belladonna.

Nella Tabe dorsale:

Tannato di cannabina . . } ana gr. 0,3
Zuccaro bianco }

M. f. polv. n. 6. — S. Una-tre al giorno.

MAHLER (4).

Nel Tetano traumatico:

Tintura di canape indiana gr. 30
S. Ogni tre ore 15-20 goccie.

SALOMON (5).

Nella Tisi polmonare (contro i sudori debilitanti):

Estratto di *Cannabis indica* gr. 1,50
Acido gallico » 6

F. s. a. 50 pillole. — 2-4 alla sera.

DUJARDIN-BEAUMETZ et YVON (6).

(1) *Clinique et thérapeutique des maladies vénériennes*. Paris 1888.

(2) *Rivista dosimetrica* del LAURA. Anno 1888-89, pag. 149.

(3) *Journal de pharmacologie*, 1883, pag. 220.

(4) Luogo citato.

(5) Luogo citato.

(6) Luogo citato.

Nella Tosse ostinata:

Estratto grasso di canape indiana	cg.	10
» di giusquiamo	»	30
» tebaico	»	20-30

M. f. pillole n. XX. — S. Tre-quattro al giorno a distanza dai pasti ed intervallo di due ore.

BATTISTINI (1).

Estratto di <i>Cannabis indica</i>	gr.	2
» di belladonna	»	1
Alcool rettificato	} ana	» 10
Glicerina		

S. 5-20 gocce, mattino e sera.

RUBINO (2).

Nell'Ulcera gastrica (come ipnotico):

Estratto grasso di canape indiana	cg.	5
Cloroformio	gr.	2
Acqua distillata	»	200

D. s. a cucchiaini.

RUBINO (3).

Nello Zona (*Erpete Zoster*):

Cannabina pura	gr.	0,25
Acido picrico	»	0,75
Alcool a 90°.	»	2
Etere	»	3
Collodion elastico	»	4

P. pennellature.

BROCARD (4).

(1) Luogo citato.

(2) Luogo citato.

(3) Luogo citato.

(4) *Rassegna di terapia* del prof. GIACOSA, gennaio 1908.

Una parola sulla canape nostrana.

La *cannabis sativa* ha pur essa un'azione fisiologica identica a quella della varietà *indica*, in modo però e proporzioni alquanto ridotte, chè alcuni fenomeni della sfera psichica mancano affatto, altri ne vengono più sbiaditi, ed i prodromi ed i postumi sono meno accentuati (Corutine, Valieri).

Si conoscono infatti molti inconvenienti cagionati dal soggiorno prolungato nei campi ove si coltiva la canape, specialmente nella epoca della fioritura in cui la canape esala un odore forte, narcotico e stupefacente dovuto ad una sostanza che il prof. Tenore chiamò *ircino*.

Jéhan afferma che basta stare qualche po' di tempo nelle vicinanze di una canapaia per risentirne subito gli strani effetti: *des ébluissements, des vertiges, une sorte d'ivresse, etc.*, e soggiunge che la stessa acqua nella quale sta la canape in macerazione esala dei miasmi infetti e *contracte un degré de putrefaction tel, que les poissons y languissent et meurent* (*).

Chaumeton (1) rileva che i cardatori della canape sono soggetti a tosse cronica, all'asma ed alla tubercolosi.

Valieri (2) dice che a Casoria e nei suoi dintorni, che formano uno dei centri più industriali e produttivi nella coltivazione della canape, i coloni all'epoca della fioritura non possono dormire nel mezzo dei solchi od anche semplicemente nelle case site nel mezzo della vegetazione, perchè avvertono subito gravezza di testa, sonnolenza con allucinazioni, sogni strani e fantastici. Soggiunge che diventano riotosi, ciarlieri, facili alle risse, e tanto nell'incenso come nella mimica naturale superbi e pettoruti. Egli stesso che volle a titolo di prova dormire in mezzo a vegetazioni di canape dice: « Dapprima sentii la testa aggravarsi ed intorbidirsi — una tendenza ai movimenti ed alla

(*) In questi ultimi tempi però, PARENT, DUCHATELET e GIRAUDET, che intrapresero a bella posta delle esperienze per accertarsi se veramente la macerazione della canape nell'acqua portasse gravi sconcerti sulla salute pubblica e privata dell'uomo e degli animali, conclusero:

1° Che gli animali possono impunemente abbeverarsi nei maceratoi, perchè quand'anche l'acqua fosse molto fracidita, ed essi stimolati dalla sete ne bevessero, non ne riporterebbero tuttavia alcun danno;

2° Che le acque provenienti da maceratoi possono senza pericolo raccogliersi nei condotti per cui passa l'acqua potabile, perchè il loro cattivo odore basta nel temporaneo loro passaggio ad avvertire che fa d'uopo astenersene;

3° Che i pesci muoiono là dove si sta macerando la canapa, non per le cattive qualità contratte dall'acqua, ma *pel calore che si sviluppa durante la fermentazione*.

(1) *Flore médicale*.

(2) *Studi sulla canape nostrana*.

loquacità, poi una sonnolenza dolce e piacevole, e finalmente sonno. Questo fu dapprima tranquillo, poi intercalato da sussulti tendinei e muscolari; poi da sogni di benessere, di piacevolezza, di soddisfazione — che se non avevano le proporzioni fantastiche e creative di quelli da canape indiana, non sono però stati mai paurosi, depressivi o degradanti. — In uno di questi sogni ricordo d'aver detto una poesia per forma e per concetto rimarchevolissima, tanto più che io non sono stato mai poeta; in un altro mi trovai facilissimo e rapido parlatore ed arguto epigrammatico, qualità che mi mancano nella veglia; ma dopo ciò null'altro di quanto avevo risentito dall'ascisc ».

Per ultimo, il dott. Mondini ha recentemente riferito alla Società medico-chirurgica di Bologna sulla *febbre estiva*, che egli mette in rapporto con la fioritura della canape e col *volo della fecondazione* che fa il polline di questa pianta.

Egli desume questa sua idea da molte circostanze, non cliniche alcune, cliniche altre. Di queste ultime sole terrò parola.

« Aperta la bocca ed abbassata la lingua del malato, colpisce una forma manifesta di *faringo-amigdalite*, non qualche volta, come dice il Durelli, ma *sempre*.

Esaminato il naso, si trova una intensa *rinite*, mentre l'infermo dice di aver avuto frequenti starnuti, secrezione abbondante e spesso epistassi.

Vi è intensissima *cefalea*, più forte cioè che non si trovi nei febbricitanti comuni. Questa intensissima cefalea è caratteristica delle malattie che, penetrando per il naso, inducono iperemia notevole del labirinto etmoideo, dei seni frontali e delle porzioni anteriori delle meningi (influenza, ecc.).

La *respirazione* è affannosa, spesso asmatica, tanto che il medico si affretta ad ascoltare il petto. Ma l'ascoltazione dice che il polmone è sano; la turba respiratoria non è che un fatto riflesso da stimolo delle vie nasali.

Vi è un'eruzione cutanea con aspetto di *roseola* (Saggini), con aspetto di eritema diffuso, quasi *scarlattinoso* (Durelli), o a forma di *urticaria* (Durelli, Cevaschi, Mondini). Questo sintomo è della massima importanza. Il Mondini ha osservato la roseola nei casi leggeri e l'urticaria nei casi gravi. Si tratta nè più nè meno che di un esantema eguale, identico a quello che si vede in seguito all'uso prolungato del balsamo copaive, della belladonna, e meno spesso in seguito all'uso dello stramonio e del giusquiamo ed anche della chinina. Gli stessi malati di febbre da fieno o asma da fieno hanno qualche volta la urticaria. Queste eruzioni vanno interpretate come angioparesi cutanee dipendenti da avvelenamento dei nervi vaso-costrittori che dominano le arterie. Sono quindi eruzioni analoghe a quelle prodotte da intossicazioni per germi patogeni, quali si hanno nell'influenza, nel morbillo, nella scarlattina e nelle forme tifiche; il che spiega come molti medici davanti al *canapismo* abbiano potuto pensare a vere infezioni.

Altri sintomi notati sono il vomito, la diarrea, i dolori lombari. Questi sintomi, comuni a tante malattie, sono tuttavia più frequenti negli avvelenamenti. Il viso sparuto e la faticchezza stanno ad indicare che la malattia non è completamente finita, dopo superata la crisi febbrile, perchè il veleno si elimina lentamente e perchè col suo passaggio attraverso l'organismo ha influenzato sinistramente il sistema nervoso centrale.

L'attacco febbrile dipende, nei malati in questione, dalla flogosi acuta di tutta la mucosa naso-faringea e in particolar modo delle tonsille. È la stessa febbre che si ha nella notissima forma di rinite o asma da fieno e nella cosiddetta trifoliosi e specialmente nel favismo.

La durata breve della febbre della canape è in relazione con la labilità del potere venefico del polline (e con la reazione che offre l'organismo tendente a impedire successivi inquinamenti).

La malattia penetra per le vie nasali; il polline si deposita sulla mucosa e la irrita (starnuto), si macera e si discioglie nei succhi nasali e per le vie sanguigne e linfatiche; almeno la parte più solubile (tossialbumina) entra nell'organismo e produce i suoi malefici effetti ».

(Il Morgagni, 17 agosto 1907).

La canape nostrana ha pure azione medicamentosa sull'organismo animale come risultò chiaramente da esperienze fatte in proposito dal Valieri, ma in proporzioni molto ridotte, per cui nella somministrazione di essa bisogna aver cura di raddoppiare la dose.

Tuttavia nella pratica comune si fa uso esclusivamente della varietà indiana o *cannabis indica* sia per la bontà dei preparati che ci offrono le Case commerciali e segnatamente quelle germaniche, come anche pel loro prezzo ora relativamente mite.

INDICE

PREFAZIONE	Pag. 5
Cenno storico sull'ascisc	» 7
Caratteri botanici della canape	» 8
Composizione chimica dell'ascisc	» »
Varietà commerciali e preparati di <i>Cannabis indica</i>	» 10
Usi dell'ascisc	» 14
Azione fisiologica della <i>Cannabis indica</i> e condizioni necessarie per godere pienamente dei suoi magici effetti	» 16
Avvelenamento acuto per ascisc	» 21
Terapia dell'avvelenamento acuto	» 23
Avvelenamento cronico	» 24
Effetti della <i>Cannabis indica</i> sugli animali	» »
L'ascisc nella terapia	» 25
Posologia e tossicità dei preparati medicinali di <i>Cannabis indica</i>	» 29
Ricettario terapeutico	» 32
Una parola sulla canape nostrana	» 44

100092